

Aplikasi Informasi Harga Kebutuhan Pokok Masyarakat *Real Time* (Studi Kasus : Diskominfo Kabupaten Bandung)

Elis Hernawati^{#1}, Ely Rosely^{#2}, Rosa Wulan Handini^{#3}

#Program Studi Sistem Informasi Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

¹elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id

²ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id

³mi16.6701161018@gmail.com

Abstrak—Dalam rangka mewujudkan visi kabupaten Bandung untuk meningkatkan penyampaian informasi kinerja pemerintah melalui media diseminasi informasi sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Kominfo dan meningkatkan ketersediaan data dan informasi statistik yang berkualitas, penelitian ini membangun sebuah aplikasi berbasis web yang dapat menyajikan informasi harga kebutuhan pokok masyarakat secara *realtime* di Kabupaten Bandung. Aplikasi dibangun untuk membantu petugas diskominfo kabupaten Bandung ketika akan menginformasikan daftar harga kebutuhan bahan pokok secara *uptodate*. Selain itu aplikasi dapat membantu masyarakat ketika mencari informasi mengenai harga kebutuhan pokok di Kabupaten Bandung sehingga tidak perlu mendatangi kantor diskominfo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode ini digunakan karena proses dilakukan secara bertahap dan berurutan dari mulai analisis hingga pengujian aplikasi sehingga kualitas aplikasi yang dihasilkan akan baik. Implementasi pembuatan aplikasi menggunakan Framework Codeigniter, dengan bahasa pemrograman PHP, serta *software* pengolah databasenya MySQL. Metode pengujian *software* menggunakan *black box testing*. Dengan adanya aplikasi ini masyarakat dapat mengetahui informasi harga kebutuhan pokok dengan mudah dan *uptodate*.

Kata kunci— Aplikasi, Real Time, Statistik, Infografis, WEB

I. PENDAHULUAN

Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik yang selanjutnya disingkat Diskominfo merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik dan bidang persandian. Dinas Kominfo berdiri berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah. Ada beberapa hal yang ingin diwujudkan oleh Pemerintah Kabupaten Bandung di Tahun 2017 ini, melalui keberadaan Diskominfo, diantaranya meningkatkan eksistensi dari urusan kewenangan

Komunikasi Informatika, urusan kewenangan Statistik, serta urusan kewenangan Persandian. Diharapkan, Diskominfo dapat menjadi suatu lembaga yang dapat diandalkan dalam penyediaan informasi yang berkualitas, baik untuk kebutuhan internal maupun eksternal melalui optimalisasi sistem aplikasi berbasis web. Salah satu informasi yang diperlukan oleh pihak eksternal dalam hal ini masyarakat Kabupaten Bandung adalah informasi harga kebutuhan pokok masyarakat. Saat ini pengelolaan informasi harga kebutuhan pokok masyarakat di Diskominfo dan statistik Kabupaten Bandung belum terorganisir dengan baik. Untuk mendapatkan informasi harga kebutuhan pokok masyarakat Kabupaten Bandung harus mendatangi langsung ke kantor Diskominfo. Dalam rangka mempermudah masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan informasi sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No 14 tahun 2008 tentang keterbukaan informasi publik, maka perlu dilakukan penelitian dan dibangun sebuah aplikasi untuk mengelola data harga kebutuhan pokok masyarakat secara *real-time* sehingga masyarakat mendapatkan informasi dengan mudah dan *uptodate*. Dengan dibangunnya aplikasi informasi harga kebutuhan pokok masyarakat *real time*, selain masyarakat mudah mendapatkan informasi harga kebutuhan pokok secara mudah dan *uptodate*, masyarakat diharapkan dapat melihat informasi harga kebutuhan pokok secara periodik dalam bentuk statistik dan informasi grafis sehingga informasi menjadi lebih mudah dibaca dan lebih menarik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Aplikasi

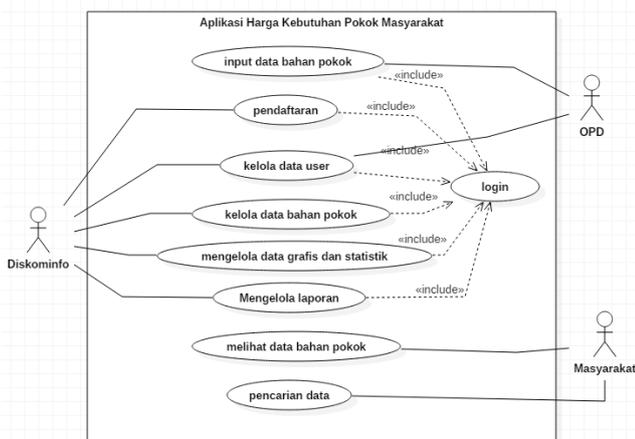
Aplikasi adalah seperangkat intruksi khusus dalam komputer yang dirancang agar kita dapat menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Sebagai contoh, aplikasi word processing adalah sebuah aplikasi yang diperuntukkan membuat dokumen tertulis, aplikasi web browser adalah aplikasi yang

Berikut ini adalah pembahasan mengenai proses utama yang akan diusulkan pada aplikasi data kebutuhan pokok masyarakat.

1. Input Data Bahan Pokok, untuk melakukan inputan bahan pokok dilakukan oleh OPD dan di validasi oleh Diskominfo.
2. Login, untuk masuk kedalam sistem user yang akan menggunakan aplikasi harus login terlebih dahulu, jika belum mempunyai akun maka user harus melakukan pendaftaran.
3. Pendaftaran, jika belum mempunyai akun maka user harus melakukan pendaftaran dengan memasukan data diri user. Jika sudah melakukan pendaftaran maka user bisa masuk ke login dan memasukan username dan password.
4. Pada menu utama terdapat proses melakukan inputan data kebutuhan pokok, jika data yang akan diinput sudah ada maka lakukan update data kebutuhan pokok.
5. Membuat laporan, jika data sudah tersimpan maka user melakukan pembuatan laporan per minggu dengan melakukan perhitungan rata-rata harga kebutuhan pokok selama seminggu
6. Masyarakat dapat masuk kedalam *website* tanpa melakukan login terlebih dahulu.
7. Jika masyarakat ingin mencari data bahan pokok tertentu maka masyarakat dapat melakukan pencarian data bahan pokok berdasarkan nama bahan pokok yang akan dicari.
8. Jika masyarakat ingin melihat seluruh data bahan pokok maka masyarakat bisa langsung masuk kemenu data bahan pokok.
9. User bisa menampilkan data bahan pokok sebagai pemenuhan informasi kepada masyarakat dalam bentuk grafis dan statistik.

1) *Usecase Diagram*

Adapun use case diagram aplikasi data kebutuhan bahan pokok:



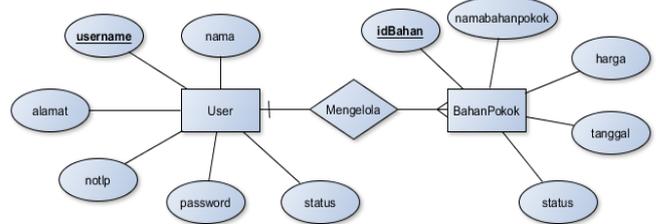
Gambar 2 use aplikasi data kebutuhan bahan pokok

2) *Perancangan Basis Data*

Berikut ini adalah pembahasan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan dalam pengerjaan aplikasi real time berbasis web.

Entity Relationship Diagram

Berikut adalah ERD aplikasi data kebutuhan pokok yang terdiri dari dua table yaitu tabel user dan tabel bahanpokok:



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

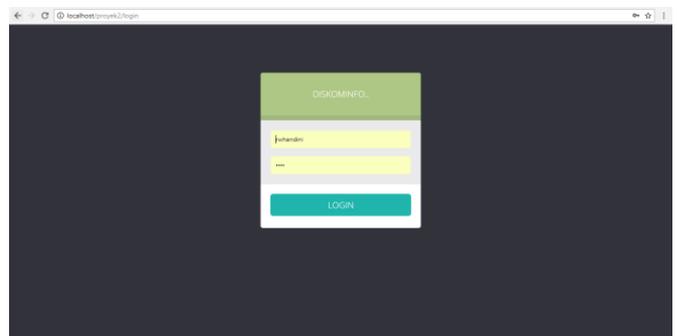
Dari gambar 3 ERD diatar terdapat dua entitas yaitu entitas user dan bahanpokok. Entitas user memiliki enam atribut yaitu username, nama, alamat, notlp, status dan password. Username pada entitas user dijadikan primary key, entitas user berelasi dengan bahanpokok dengan kardilantias one to many. Entitas bahanpokok memiliki lime atribut yaitu atribut idbahan, namabahanpokok, harga, status dan tanggal. Entitas bahanpokok memiliki primary key yaitu idbahan. Entitas bahan pokok berelasi dengan entitas user.

3) *IMPLEMENTASI*

Dalam tahapan ini, dijelaskan mengenai implementasi halaman antar muka di dalam aplikasi data kebutuhan pokok.

1. *Tampilan Login*

Berikut adalah tampilan halaman login, jika user akan masuk ke aplikasi maka user harus login terlebih dahulu. Pada halaman login user harus memasukan username dan password yang valid. jika username dan password salah maka sistem akan menampilkan pesan bahwa username dan password tersebut salah. Jika username dan password yang dimasukkan benar maka sistem akan menampilkan halaman beranda sesuai masing-masing pengguna.



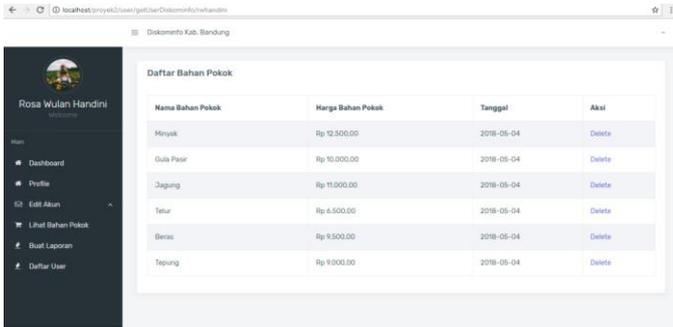
Gambar 4 Tampilan Halaman Login User

2. Tampilan User Diskominfo

Berikut adalah tampilan antar muka aplikasi data kebutuhan bahan pokok untuk user Diskominfo:

a) Halaman Home

Halaman ini merupakan halaman utama user diskominfo. Setelah User berhasil memasukkan username dan password, maka aplikasi langsung menampilkan halaman utama



Gambar 5 Tampilan Halaman Home

b) Halaman Lihat Profile

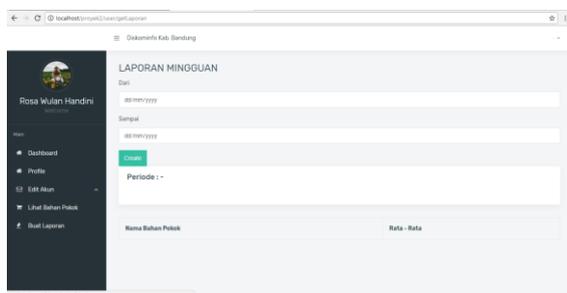
Berikut ini merupakan halaman lihat profile user, pada alaman ini user dapat melihat data user seperti nama, alamat, no tlp, status dan foto profil.



Gambar 3 Halaman Lihat Profile

c) Halaman Laporan

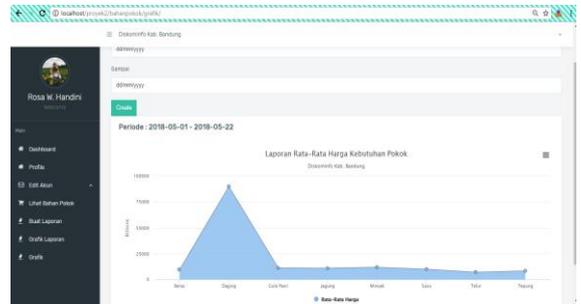
Berikut adalah tampilan halaman laporan. Pada halaman laporan untuk melihat laporan user harus memasukan periode laporan terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan laporan rata-rata harga kebutuhan pokok selama periode yang diinputkan.



Gambar 7 Tampilan Halaman Laporan

d) Halaman Grafik Laporan

Berikut adalah tampilan halaman grafik laporan. Pada halaman laporan untuk melihat laporan user harus memasukan periode laporan terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan laporan rata-rata harga kebutuhan pokok selama periode yang diinputkan dalam bentuk grafik.

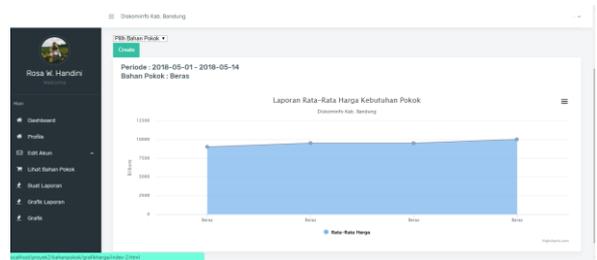


Gambar 8 Tampilan Halaman Grafik Laporan

e) Halaman Grafik Bahan Pokok

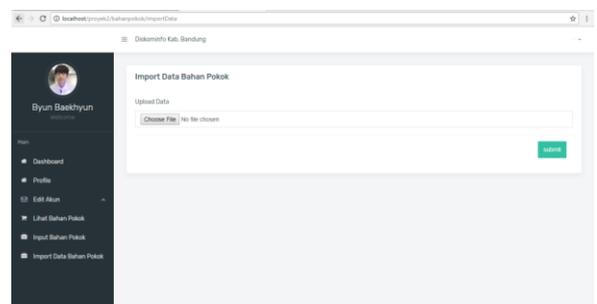
Berikut adalah tampilan halaman grafik bahan pokok. Pada halaman ini user harus memasukan periode laporan terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan perkembangan harga bahan pokok dalam bentuk grafik

Gambar 9 Halaman Grafik Bahan Pokok



f) Halaman Import Data Bahan Pokok

Berikut adalah tampilan halaman untuk mengimport data bahan pokok, halaman import data digunakan untuk mengimport data yang tersimpan dalam bentuk excel kedalam database aplikasi.



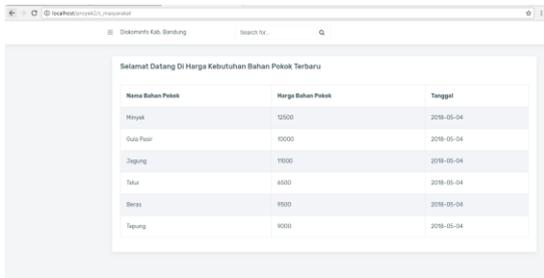
Gambar 10 Tampilan Halaman Import Data

3. Tampilan User Masyarakat

Berikut adalah tampilan antar muka aplikasi data kebutuhan bahan pokok untuk user masyarakat:

a) Halaman Home Masyarakat

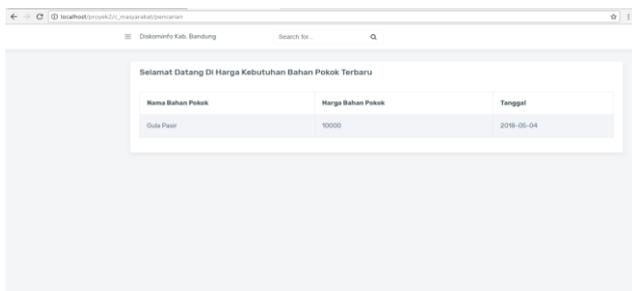
Berikut adalah halaman yang akan ditampilkan jika masyarakat mengakses website diskominfo untuk melihat informasi data kebutuhan pokok. Pada halaman ini ditampilkan informasi harga kebutuhan pokok yang terbaru.



Gambar 11 Tampilan Halaman Home Masyarakat

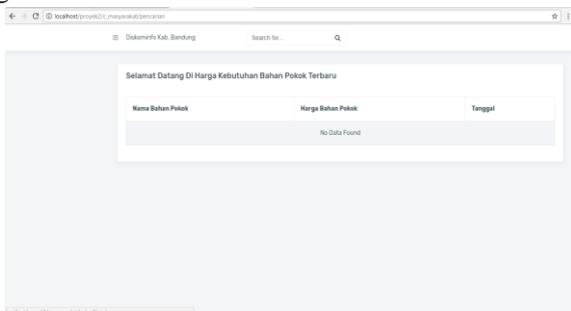
b) Halaman Pencarian

Berikut adalah tampilan halaman jika masyarakat melakukan pencarian suatu data bahan pokok. Pencarian dilakukan dengan memasukkan nama bahan pokok.



Gambar 12 Tampilan Halaman Pencarian

Berikut adalah tampilan jika saat melakukan pencarian data yang dimasukan tidak ditemukan:



Gambar 13 Tampilan Pencarian Tidak Ditemukan

4) Pengujian

Pengujian pada aplikasi bertujuan untuk menemukan kesalahan yang terdapat dalam aplikasi serta mengetahui apakah program telah sesuai dengan hasil yang diharapkan

maupun tujuan. Pengujian yang dilakukan dalam aplikasi ini menggunakan metode blackbox yaitu pengecekan input dan output, apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengecekan meliputi penanganan error handling form inputan yang tidak terisi, form inputan yang tidak sesuai ketentuan yang nantinya menampilkan pesan informasi sukses ataupun gagal pada saat aplikasi berjalan dengan lancar ataupun mengalami error.

1. Tambah Data Bahan Pokok

Pengujian dilakukan pada halaman input bahan pokok . Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proses validasi yang terjadi ketika melakukan proses input bahan pokok.

Aktor : SKPD (Petugas Diskominfo)

Proses : melakukan penambahan data pada tabel bahan pokok Laman di WEB :

localhost/proyek2/c_bahanpokok/tambahBahanPokok

TABEL 1
PENGUJIAN PENGELOLAAN DATA BAHAN POKOK

Aksi	Inputan	Reaksi Sistem	Output Yang Diharapkan	Keterangan
Memasukan nama bahan pokok	- Memasukan nama bahan pokok dengan huruf a-z, A-Z Contoh : Beras	Menampilkan pesan data berhasil tersimpan	Data berhasil tersimpan dan muncul pesan 'Data berhasil tersimpan'	Valid
	- Form Bahan Pokok kosong	Menampilkan notifikasi kesalahan	Muncul pesan kesalahan 'form nama bahan pokok harus diisi'	Valid
Memasukan harga bahan pokok	- Form harga barang diisi dengan huruf a-z, A-Z Contoh : limaribu	Menampilkan pesan error inputan	Muncul pesan kesalahan pada form harga barang bahwa harus diisi dengan angka	Tidak valid
	- Form harga dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan bahwa form bahan pokok harus diisi	Valid
	- Form harga bahan pokok diisi dengan angka - Contoh : 7000	Menampilkan pesan data berhasil tersimpan	Berhasil dan tersimpan	Valid

2. Pencarian Data

Pengujian dilakukan pada halaman pencarian data . Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proses validasi yang terjadi ketika melakukan proses pencarian data

Aktor : Masyarakat

Proses : Pencarian data

Laman di WEB : localhost/proyek2/c_aplikasi/pencarianData

TABEL 2
PENGUJIAN PENCARIAN DATA

Aksi	Inputan	Reaksi Sistem	Output Yang Diharapkan	Keterangan
Menekan tombol login	Seluruh form kosong	Menampilkan notifikasi	Login gagal, username dan password tidak valid	Tidak valid
	Mengisi kolom username tetapi tidak mengisi kolom password	Menampilkan notifikasi kesalahan	Login gagal, username dan password tidak valid	Tidak valid
	Mengisi form username dan password tetapi data salah	Menampilkan notifikasi kesalahan	Login gagal, username dan password tidak valid	Tidak Valid
	Seluruh form terisi dengan data yang benar	Menampilkan notifikasi login berhasil	Beralih kehalaman home aplikasi	Valid

Berdasarkan tabel 2, Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proses validasi yang terjadi ketika melakukan proses pencarian data bahan pokok, untuk mengetahui apa yang dilakukan oleh sistem dan hasil jika pada saat melakukan proses pencarian bahan pokok data yang dimasukkan belum valid, saat form tidak diisi maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

3. Login User

Pengujian dilakukan pada halaman login . Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proses validasi yang terjadi ketika melakukan proses login.

Aktor : Internal Diskominfo/SKPD

Proses : Login user

Laman di WEB : localhost/proyek2/user/inputDataUser

Berdasarkan tabel 3, Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proses validasi yang terjadi ketika melakukan proses login, untuk mengetahui apa yang dilakukan oleh sistem dan hasil jika pada saat melakukan proses login data yang dimasukkan belum valid, saat form tidak diisi maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Jika username dan password yang dimasukkan salah maka akan muncul pesan kesalahan tetapi jika username dan password yang dimasukkan valid maka akan beralih kehalaman home aplikasi

TABEL 3
PENGUJIAN PROSES LOGIN

Aksi	Inputan	Reaksi Sistem	Output Yang Diharapkan	Keterangan
Mencari data berdasarkan nama dan menekan tombol <i>search</i>	Kolom pencarian kosong	Menampilkan notifikasi	muncul pesan 'Data tidak ditemukan'	Valid
	Mengisi kolom dengan nama yang salah	Menampilkan notifikasi kesalahan	muncul pesan 'Data tidak ditemukan'	Valid
	Mengisi kolom search dengan nama yang benar	Menampilkan hasil pencarian	Berhasil melakukan pencarian data dan menampilkan data barang yang dicari.	Valid

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan aplikasi berbasis website dapat membantu pengelolaan data kebutuhan pokok di diskominfo Kabupaten Bandung.
2. Masyarakat kabupaten Bandung dapat melihat harga kebutuhan pokok terbaru.
3. Aplikasi belum dapat diintegrasikan dengan web diskominfo karena pihak diskominfo belum memberikan hak akses terhadap aplikasi yang berjalan saat ini.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran untuk perkembangan selanjutnya yaitu:

1. Perbaikan dan pengembangan dari sisi user interface perlu dikaji ulang untuk meningkatkan estetika desain.
2. Informasi data bahan pokok bisa ditampilkan dalam bentuk grafis dan statistik yang menarik untuk masyarakat.

REFERENSI

- [1] M. R. Arief , Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [2] A. Saputra, Trik Kolaborasi CodeIgniter & jQuery, Yogyakarta: Lokomedia, 2011. P. Roger S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1, Andi Publisher , Juni - 2012.
- [3] H. Gomaa, Software Modeling and Design : UML, Use Cases, Patterns, and Software Architectures, Cambridge, United Kingdom: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 17 May 2011.
- [5] Andi, S. E. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta, 2011.
- [6] Pratondo, Jaminan Mutu Sistem Informasi, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [7] A. Agung Yulianto, I. Gartina, R. Astuti, S. Dewi, S. Komala Sari, and W. Witanti, Analisis dan Desain Sistem Informasi. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.

- [8] Rahman, R., & Wahyuni, S. (2017). Desain Sistem Informasi Harga Pangan Realtime Sebagai Instrumen Kebijakan Pengendalian Inflasi Daerah. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.24252/INSYPRO.V2I2.4067.G3761>
- [9] Kojongian, E., Wowor, H. F., & Karouw, S. D. S. (2017). Sistem Informasi Komoditas Pasar di Kota Manado Berbasis Android. *E-Journal Teknik Informatika*, 12(1).
- [10] Dan, P., Di, S., Kab, P., Hananto, A. L., Priyatna, B., Buana, U., ... Informasi, S. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Informasi Harga Produk, 2(1), 10–20.