



## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENERIMA BANTUAN DANA COVID-19 BERBASIS DASHBOARD (STUDY KASUS: KANTOR DESA RANGAI)

Wiji Asrurin<sup>1</sup>, Jupriyadi<sup>2</sup>

*Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1</sup>  
Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia<sup>2</sup>*

[wijasrurin555@gmail.com](mailto:wijasrurin555@gmail.com)<sup>1</sup>, [jupriyadi@teknokrat.ac.id](mailto:jupriyadi@teknokrat.ac.id)<sup>2</sup>

Received: (10 Desember 2021) Accepted: (17 Desember 2021) Published: (31 Desember 2021)

### Abstract

*The Rangai Village Office is one of the villages in the Ketibung District, South Lampung which has been affected by the Covid-19 virus. In accordance with the Constitution No. 6 of 2014 concerning Villages as given the mandate, the authority is the administration of government, development and society. In managing this data, it is quite a waste of time because the RT must report community data to the PKH Chair after which it will be submitted to the Village Office. The lack of community data collection is due to the absence of schedule information if there is a distribution of Covid-19 funds so that many people do not know if there is assistance, as well as the difficulty in grouping data and finding community data who receive assistance by village staff because the recording of community data is too much and has to look at the data. one by one. The system development method uses the extreme programming method and the system design uses UML. The implementation of this system uses Dreamweaver and MySQL as databases, as well as system testing using ISO 9126. The purpose of this research is to build data management for the poor in distributing government assistance specifically for COVID-19, namely by building a dashboard-based management system for COVID-19 beneficiaries. The results of the tests that have been carried out by involving 5 respondents that the conclusion of the quality of the feasibility of the resulting software has a percentage of success with a total average of 94.86%.*

**Keywords:** Sistem Informasi Manajemen, Dashboard, Extreme Programming, UML

### Abstrak

Kantor Desa Rangai merupakan salah satu Desa di Kecamatan Ketibung Lampung Selatan yang terdampak virus Covid-19. Sesuai UUD No 6 Tahun 2014 tentang Desa sebagaimana amanat yang diberikan, wewenangnya adalah penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan. Dalam pengelolaan data tersebut cukup membuang waktu dikarenakan RT harus melaporkan data masyarakat ke Ketua PKH setelah itu akan diserahkan ke Kantor Desa. Kurangnya pendataan masyarakat dikarenakan tidak adanya informasi jadwal jika ada pembagian dana Covid-19 sehingga banyak masyarakat yang tidak mengetahui jika terdapat bantuan, serta sulitnya dalam pengelompokan data dan pencarian data masyarakat yang mendapat bantuan oleh staf desa karena pencatatan data masyarakat terlalu banyak dan harus melihat data satu per satu. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *extreme programming* dan perancangan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem ini menggunakan Dreamweaver dan MySQL sebagai database, serta pengujian sistem menggunakan ISO 9126. Tujuan penelitian ini adalah membangun pengelolaan data masyarakat miskin dalam melakukan pembagian bantuan pemerintah khusus covid-19 yaitu dengan membangun sistem manajemen penerima bantuan covid-19 berbasis dashboard. Hasil pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata **94.86%**.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Manajemen, Dashboard, Extreme Programming, UML

**To cite this article:**

Asrurin, Jupriyadi. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penerima Bantuan Dana Covid-19 Berbasis Dashboard (Study Kasus: Kantor Desa Rangai). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (2), No. 4, 37-42

## 1. Pendahuluan

Di tengah wabah virus Covid-19 di Indonesia yang terjadi saat ini berdampak kepada sejumlah aspek kehidupan sehingga perekonomian masyarakat menjadi tidak stabil. Angka pengangguran semakin meningkat disebabkan banyaknya masyarakat yang kehilangan pekerjaan termasuk UMKM dan pedagang kecil turut mengalami kesulitan ekonomi [1]. Untuk meningkatkan kestabilan ekonomi, pemerintah memberikan bantuan sosial khusus bagi masyarakat yang terpapar dampak virus Covid-19 untuk meringankan biaya hidup sehari-hari berupa bantuan uang tunai maupun non tunai kepada masyarakat [2].

Program bantuan pemerintah yang diberikan kepada masyarakat yaitu Program Keluarga Harapan (PKH), Keluarga Penerima Manfaat (KPM) dan Bantuan Sosial Tunai (BST) atau Bantuan Langsung Tunai (BLT). Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan suatu program penanggulangan kemiskinan bagi Rumah Tangga Sangat Miskin (RTSM) yang memenuhi persyaratan terkait dengan kualitas sumber daya manusia (SDM) yaitu pendidikan dan kesehatan dengan dana bantuan sebesar Rp. 200.000-600.000/bulan. Keluarga Penerima Manfaat (KPM) merupakan suatu program penanggulangan kemiskinan khusus untuk program bantuan kesehatan dan bantuan sembako yang memiliki sasaran ibu hamil atau memiliki balita, lansia dan janda dengan dana bantuan yang diberikan sebesar Rp. 300.000/bulan. Bantuan Langsung Tunai (BLT) atau Bantuan Sosial Tunai (BST) merupakan program bantuan pemerintah untuk masyarakat yang dianggap layak menerima yaitu lansia, janda dan masyarakat yang tidak memiliki penghasilan akibat terkena dampak pandemi Covid-19 dengan dana yang diberikan sebesar Rp 600.000/bulan [3].

Kantor Desa Rangai merupakan salah satu Desa di Kecamatan Ketibung Lampung Selatan yang terdampak virus Covid-19. Sesuai UUD No 6 Tahun 2014 tentang Desa sebagaimana amanat yang diberikan, wewenangnya adalah penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan. hingga saat ini, Kantor Desa Rangai Tri Tunggal telah melakukan penyaluran BLT khusus Covid-19 lewat masing-masing RT dan menugaskan pendamping PKH untuk menentukan keluarga yang berhak dan tidak berhak mendapatkan bantuan dana. Program bantuan diatur dalam Permensos No 1 Tahun 2018 Pasal 3 Sasaran Program Keluarga Harapan merupakan keluarga dan seseorang yang miskin dan rentan serta terdaftar dalam data pada program penanganan fakir miskin, yaitu memiliki komponen kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan sosial.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti di Kantor Desa Rangai, Desa ini memiliki jumlah penduduk 13.208 Jiwa atau 2.468 KK, dengan jumlah Penduduk Laki-laki 6.631 dan jumlah penduduk perempuan 6.577. yang terbagi menjadi 21 RT. Desa Rangai memiliki data penerima bantuan PKH dan KPM sebanyak 275 KK dan penerima bantuan Covid-19 sebanyak 142 KK. Dalam melakukan manajemen pengelolaan data masyarakat miskin khusus untuk penerima bantuan dana Covid-19 masih didata secara manual yaitu dicatat kedalam buku oleh masing-masing RT kemudian diberikan kepada Ketua PKH dan nantinya akan diserahkan kepada Kantor Desa untuk dilakukan perekapan secara terkomputerisasi menggunakan *Microsoft Office*. Dalam pengelolaan data tersebut cukup membuang waktu dikarenakan RT harus melaporkan data masyarakat ke Ketua PKH setelah itu akan diserahkan ke Kantor Desa. Kurangnya pendataan masyarakat dikarenakan tidak adanya informasi jadwal jika ada pembagian dana Covid-19 sehingga banyak masyarakat yang tidak mengetahui jika terdapat bantuan, serta sulitnya dalam pengelompokan data dan pencarian data masyarakat yang mendapat bantuan oleh staf desa karena pencatatan data masyarakat terlalu banyak dan harus melihat data satu per satu.

Dari masalah tersebut maka diperlukan pengembangan teknologi untuk mendata dan memajemen pengelolaan data masyarakat miskin dalam melakukan pembagian bantuan pemerintah khusus covid-19 yaitu dengan membangun sistem manajemen penerima bantuan covid-19 berbasis *dashboard*. Dashboard merupakan sebuah model aplikasi sistem informasi yang disediakan bagi para manager untuk menyajikan informasi kualitas kinerja, dari sebuah perusahaan atau lembaga organisasi melalui penggambaran grafik [4]. Dengan sistem ini pihak RT dapat menginputkan data masyarakat secara *online*, staf desa maupun ketua PKH dapat mendapatkan laporan data masyarakat penerima bantuan secara *online*, serta masyarakat dapat melihat informasi secara langsung bahwa namanya termasuk dalam data pembagian bantuan.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan sistem yang mengolah serta mengorganisasikan data dan informasi yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. Sistem informasi manajemen atau SIM (bahasa Inggris: *management information system*, MIS) adalah sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang

meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Sistem informasi manajemen dibedakan dengan sistem informasi biasa karena SIM digunakan untuk menganalisis sistem informasi lain yang diterapkan pada aktivitas operasional organisasi [5].

### 2.2. Unified Modeling Language

Bahasa Pemodelan Pengembangan Sistem (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [6].

### 2.3. Penerimaan Bantuan Covid-19

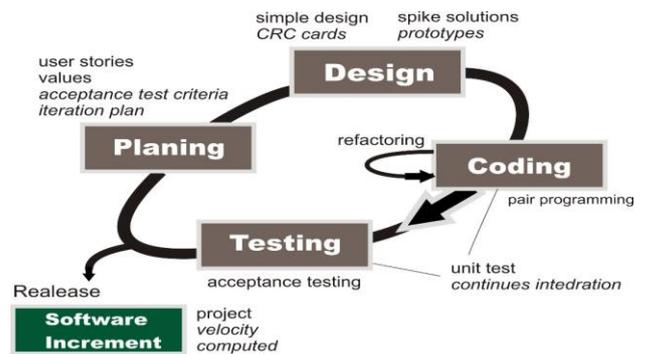
Penerimaan dana bantuan Covid-19 merupakan dana bantuan social dari pemerintah yang terkena dampak ekonomi langsung akibat pandemi Covid-19 melalui pemberian jaringan pengaman sosial, seperti Bantuan Sosial Tunai (BST) [7].

### 2.4. Pengujian ISO 9126

ISO 9126 mendefinisikan kualitas produk Perangkat Lunak, model, karakteristik mutu, dan metrik terkait yang digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk software. Standar ISO 9126 telah dikembangkan dalam usaha untuk mengidentifikasi atribut- atribut kunci kualitas untuk Perangkat Lunak computer [8] [9] [10]

### 2.5. Metode Extreme Programming

*Extreme Programming* (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan [11]. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan dimana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi [12]. Tahapan-tahapan dari *Extreme Programming* terdiri dari *planning* seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, *designing* seperti perancangan *prototype* dan tampilan, *coding* termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah *testing* [13][9]

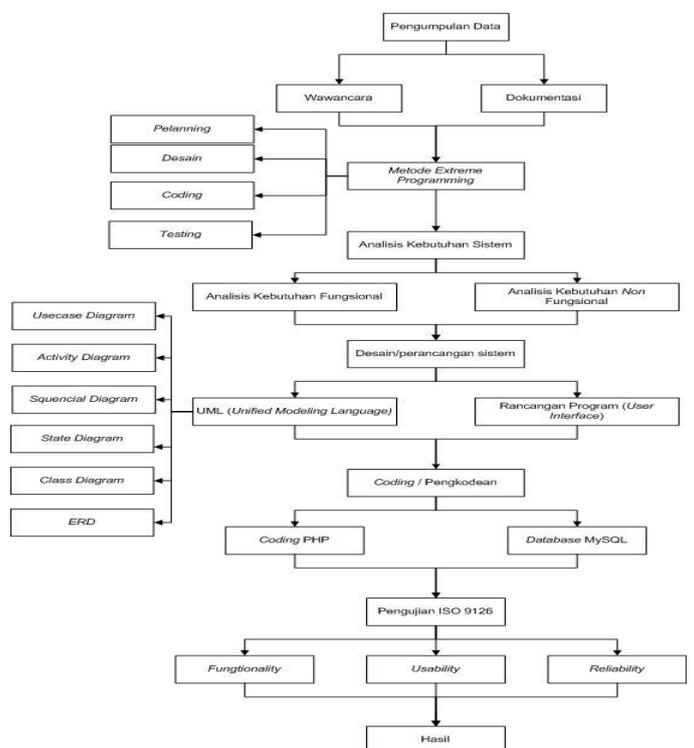


Gambar 1. Tahapan Extreme Programming [14]

## 3. Metode Penelitian

Bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi.

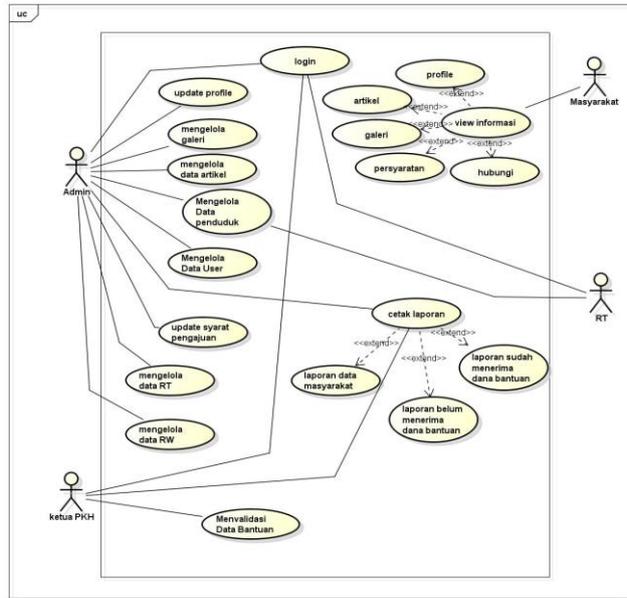
### a. Tahapan Penelitian



Gambar 2. Tahapan Penelitian [15]

### b. Usecase Diagram

*Use case diagram* atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat [16]. Dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Usecase Diagram

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program yang dibangun, dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan [17]. Berdasarkan tahapan diatas maka dapat dilihat dibawah ini adalah tampilan sistem yaitu:

##### A. Menu Utama

Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program dari keseluruhan program untuk masyarakat agar dapat melihat informasi. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Menu Utama

##### B. Menu Profile

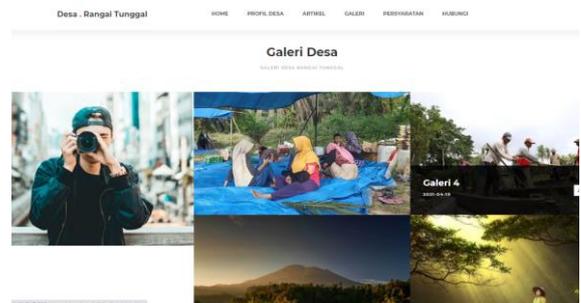
Menu profile adalah tampilan yang menampilkan informasi profile mengenai Desa Rangai. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5. Menu Profile

##### C. Menu Galeri

Menu galeri adalah tampilan yang menampilkan informasi galeri Desa Rangai. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Galeri

##### D. Menu Artikel

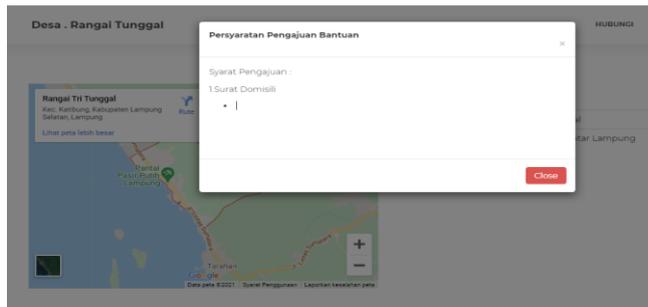
Menu artikel adalah tampilan yang menampilkan artikel yang ada di Desa Rangai. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Menu Artikel

##### E. Menu Syarat Pengajuan

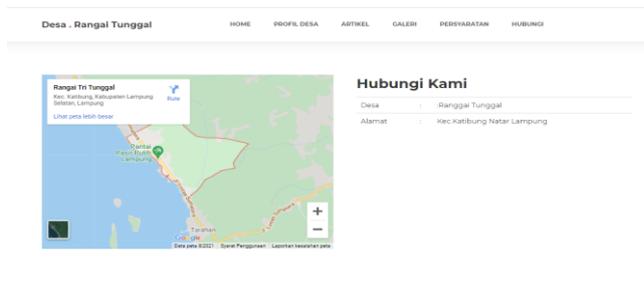
Menu syarat pengajuan adalah tampilan yang menampilkan informasi mengenai syarat pengajuan penerimaan dana bantuan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Menu Syarat Pengajuan

### F. Menu Hubungi

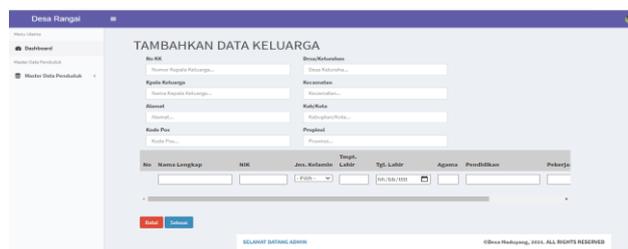
Menu hubungi adalah tampilan yang menampilkan informasi alamat atau lokasi Desa Rangai. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Menu Hubungi

### G. Menu Data Penduduk

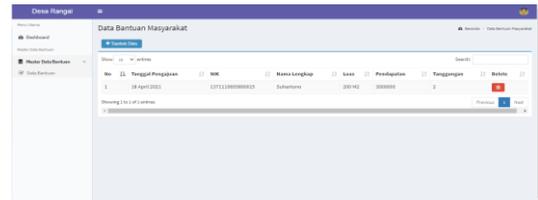
Menu penduduk digunakan untuk melakukan penginputan data penduduk. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Menu Penduduk

### H. Menu Dana Bantuan

Menu bantuan digunakan untuk melakukan penginputan data penduduk yang menerima dana bantuan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Menu Dana Bantuan

Berikut hasil pengujian secara keseluruhan pada aplikasi dapat dilihat pada tabel 1 [18][19].

Tabel 1 Hasil Keseluruhan Pengujian

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	% Skor Aktual	Kriteria
Functionality	123	125	98,40	Sangat Baik
Usability	119	125	95,20	Sangat Baik
Realibility	90	100	90,00	Sangat Baik
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>350</b>	<b>94,86</b>	<b>Sangat Baik</b>

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Hasil pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata **94.86%**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala “**Sangat Baik**” [20].

## 5. Kesimpulan

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :  
Sistem informasi manajemen penerima dana Covid-19 pada Kantor Desa Rangai menggunakan metode pengembangan *extreme programming*. Implementasi sistem ini menggunakan PHP dan MySQL sebagai database. Sistem ini dapat mempermudah dan menghubungkan data kesetiap bagian yang mengelola seperti kantor desa, RT, dan ketua PKH. Hasil pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata **94.86%**, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala “**Sangat Baik**”

### B. Saran

Beberapa saran yang dapat di sampaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :  
1. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi berbasis *mobile*

2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menerapkan sistem pendukung keputusan untuk pemberian dana bantuan Covid-19.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Ahdan, H. S. Latih, And S. Ramadona, "Aplikasi Mobile Simulasi Perhitungan Kredit Pembelian," *Jurnal Teknokompak*, Vol. 12, No. 1, Pp. 29–33, 2018.
- [2] F. Sembiring, M. T. Fauzi, S. Khalifah, A. K. Khotimah, And Y. Rubiati, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 Menggunakan Metode Simple Additive Weighting ( Saw )," *Jurnal. Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, Vol. 11, No. 2, Pp. 97–101, 2020.
- [3] D. Sukamaju, K. Kadudampit, N. Ichsan, And J. J. Purnama, "Klasifikasi Penentuan Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan ( Pkh )," *Jurnal Ilmu Komputer*, Vol. 06, No. 03, Pp. 254–264, 2019.
- [4] Fitriyana And A. Sucipto, "Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, Vol. 1, No. 1, Pp. 105–110, 2020.
- [5] S. Hariyanto, "Sistem Informasi Manajemen," Pp. 80–85, 2020.
- [6] A. Irawan, H. Sulistiani, And A. T. Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer Di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode Ahp," *Jurnal Tekno Kompak*, Vol. 13, No. 1, Pp. 30–35, 2019.
- [7] Setiawan, *Mensos Tinjau Penyaluran Bst Bagi 102.727 Kk*. 2020.
- [8] B. D. Juniansyah, E. R. Susanto, And A. D. Wahyudi, "Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment," *Jurnal Tekno Kompak*, Vol. 14, No. 1, Pp. 41–46, 2020.
- [9] Q. J. Adrian And D. Pramono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Toko Distro Black Outlet Berbasis Web," *Jurnal Tekno Kompak*, Vol. 11, No. 2, Pp. 38–40, 2017.
- [10] A. Surahman, A. D. Wahyudi, And S. Sintaro, "Implementasi Teknologi Visual 3d Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace," *Jurnal Buana Informatika*, Vol. 11, No. 2, Pp. 123–131, 2019.
- [11] A. Surahman, A. F. Octaviansyah, And D. Darwis3, "Teknologi Web Crawler Sebagai Alat Pengembangan Market Segmentasi Untuk Mencapai Keunggulan Bersaing Pada E-Marketplace," *Jurnal Komputert Dan Informatika*, Vol. 15, No. 1, Pp. 118–126, 2020.
- [12] Setiawansyah, H. Sulistiani, And D. Darwis, "Penerapan Metode Agile Untuk Pengembangan Online Analytical Processing ( Olap ) Pada Data Penjualan ( Studi Kasus : Cv Adilia Lestari )," *Jurnal Coreit*, Vol. 6, No. 1, Pp. 50–56, 2020.
- [13] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktis*. Jakarta: Elex Media, 2012.
- [14] I. Ahmad, R. I. Borman, J. Fakhrurozi, And G. G. Caksana, "Software Development Dengan Extreme Programming (Xp) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android," *Jurnal Inovtek Polbeng*, Vol. 5, No. 2, Pp. 297–307, 2020.
- [15] Andre And A. T. Prastowo, "Sistem Informasi Order Jasa Pariwisata ( Study Kasus : Musa Tour Lampung )," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, Vol. 1, No. 1, Pp. 1–7, 2020.
- [16] A. F. O. Pasaribu, D. Darwis, A. Irawan, And A. Surahman, "Sistem Informasi Geografis Untuk Pencarian Lokasi," *Jurnal Tekno Kompak*, Vol. 13, No. 2, Pp. 1–6, 2019.
- [17] E. R. Susanto, A. S. Puspaningrum, And Neneng, "Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat," *Jurnal Tekno Kompak*, Vol. 15, No. 1, Pp. 1–12, 2019.
- [18] D. H. Wati, Y. Rahmanto, And Y. Fernando, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web ( Studi Kasus : Smk Ma ' Arif Kalirejo Lampung Tengah )," *Jurnal Teknokompak*, Vol. 13, No. 2, Pp. 11–15, 2019.
- [19] A. Surahman, A. F. Octaviansyah, And D. Darwis, "Ekstraksi Data Produk E-Marketplace Sebagai Strategi Pengolahan Segmentasi Pasar Menggunakan Web Crawler," *Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 9, No. 1, Pp. 73–81, 2020.
- [20] Rusliyawati, W. Oktavia, And A. Sucipto, "Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Untuk Produk Titik Media Reklame Perusahaan Periklanan ( Studi Kasus : P3i Lampung )," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, Vol. 2, No. 2, Pp. 8–14, 2021.