

# Aplikasi Sistem Informasi Bantuan Sosial Dinas Sosial Kabupaten Garut Menggunakan Framework PHP

**Fikri Luthfi Budiman<sup>1</sup>, Rizki Tri Prasetyo<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

e-mail: <sup>1</sup>fikbud12@gmail.com, <sup>2</sup>rizki@ars.ac.id

## **Abstrak**

Di zaman sekarang ini ketika dunia dilanda pandemi virus covid-19 yang merupakan penyakit yang sangat berbahaya karena penyebarannya yang masif dan mengakibatkan kematian termasuk di Indonesia maka pemerintah mengeluarkan kebijakan pembatasan sosial yang sangat berdampak terhadap bidang ekonomi kepada masyarakat terutama masyarakat miskin dan para pekerja harian. Untuk meringankan beban masyarakat maka pemerintah mengeluarkan sejumlah kebijakan penanggulangan ekonomi berupa produk bantuan sosial baik berupa uang ataupun barang, namun karena informasi yang ada masih kurang masif sehingga masyarakat kesulitan mengakses informasi dan mendaftarkan diri sebagai penerima manfaat khususnya bagi masyarakat Kabupaten Garut. Untuk itu diusulkanlah pembuatan aplikasi ini dalam bentuk website dengan framework PHP agar masyarakat punya akses informasi yang lebih cepat dan tahu terkait prosedur yang melingkupinya sehingga aplikasi ini dirasa efektif dan efisien dengan mengambil data bantuan dari Dinas Sosial Kabupaten Garut. Untuk perancangan aplikasinya menggunakan metode waterfall agar pengerjaan dilakukan secara urut serta menggunakan UML serta ERD untuk mendesain aplikasinya agar sesuai harapan. Hasilnya aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Setelah melakukan survei berupa kuisioner, dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan aplikasi ini diperlukan untuk masyarakat yang membutuhkan.

**Kata kunci**—website, PHP, waterfall, covid-19, bantuan sosial

## **Abstract**

*In today's, the world is hit by pandemic called the COVID-19, which is a very dangerous disease due to its massive spread and resulting in death, including in Indonesia, the government has issued a social restriction policy that has a huge impact on the economy, especially the poor and daily workers.. To ease the burden on the community, the government issued a number of economic countermeasures policies in the form of social assistance products in the form of money or goods. Garut Regency. For this the problem, we propose to make this application in the form of a website with a PHP framework so that people have faster access to information and know about the procedures that surround it so that this application is considered effective and efficient by taking assistance data from the Garut Regency Social Service. The application design uses the waterfall method so that the work is carried out sequentially and uses UML and Erd to design the application to meet expectations. As a result, the application can function properly and after conducting a survey in the form of a questionnaire, it can be concluded that the creation or procurement of this application is needed for the affected community, especially in Garut district, especially during this pandemic.*

**Keywords**—website, PHP, waterfall, covid-19, social support

---

**Corresponding Author:**

**Rizki Tri Prasetyo**

Email: rizki@ars.ac.id

---

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit *covid-19* adalah sebuah virus varian baru yang kemunculannya yang pertama kali muncul di Negara China dan penyebarannya sudah sampai hamper ke seluruh penjuru dunia termasuk Indonesia [1] sehingga pemerintah menerapkan aturan atau kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang dampaknya melemahkan berbagai sektor termasuk sektor ekonomi seperti melemahnya daya beli masyarakat dan krisis ekonomi karena penurunan omset bisnis dari para pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang terjadi merata di seluruh Indonesia [2].

Dampak dari virus Corona atau Covid-19 yang dirasakan sangat besar. Pengaruhnya tidak hanya pada aspek kesehatan namun juga memengaruhi pada berbagai aspek kehidupan masyarakat seperti kehidupan sosial, keagamaan, kesehatan, pemerintahan dan lain-lain. maka pemerintah mengeluarkan aturan tertulis dalam berbagai bentuk seperti Peraturan Presiden (PERPRES), Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (PERPU), Undang-Undang (UU), Peraturan Pemerintah (PP), Peraturan Menteri (PERMEN), Peraturan Daerah (PERDA), Peraturan Gubernur (PERGUB), Peraturan Walikota (PERWALI), Peraturan Bupati (PERBUP), dan lain-lain [3].

Pemerintah mengeluarkan kebijakan jaringan pengaman nasional terutama kepada para pelaku UMKM dan golongan menengah kebawah yang sangat rentan terkena langsung dampak dari pandemik Covid-19 seperti kebijakan berikut: Program Keluarga Harapan (PKH), Program Sembako, Kartu Prakerja, Subsidi listrik, insentif perumahan, Sembako, Bansos Tunai dan Non-Tunai, Banpres dan Program Jaring Pengaman Sosial lainnya. Namun karena pengelolaan data yang kurang baik membuat program jaringan pengaman nasional agak terhambat membuat masyarakat harus melakukan pendataan lagi agar diketahui siapa yang layak menerima bantuan [4] atau tepat sasaran melalui lembaga pemerintahan di wilayah setempat seperti kelurahan, kecamatan dan Dinas terkait yang kebanyakan pendaftaran atau pengambilan datanya masih bersifat offline atau datang langsung ke tempat untuk pendataan dan mendapatkan informasi lainnya yang tentu akan memakan cukup waktu dan biaya [5] bagi masyarakat yang berada jauh dari kantor pemerintahan terdekat juga bisa menyebabkan kerumunan massal.

Terkait pemberian bantuan baik itu melalui jalur pemerintah pusat maupun daerah akan berlangsung lama dan lambat kepada masyarakat yang terdampak dikarenakan birokrasi yang berbelit-belit juga terkendala jarak dan data yang diberikan kadangkala masih belum sesuai dan butuh perbaikan [6].

Dengan adanya kendala seperti itu yang masif terjadi di wilayah pemerintahan kabupaten Garut disaat pandemi covid-19 masih melanda, maka dengan adanya aplikasi sistem informasi bantuan sosial Dinas Sosial Kabupaten Garut berbasis website diharapkan agar mempermudah setiap warga masyarakat yang ingin mendapatkan informasi bantuan dan mendaftarkan diri sebagai penerima bantuan sosial melalui serangkaian proses yang mudah, hanya dengan melakukan koneksi ke internet [7]. Untuk itu pembuatan aplikasi ini akan berfokus pada sistem administrasi dimana akan ada penyusunan serta pencatatan data dan informasi yang dilakukan secara sistematis agar proses penyampaian informasi dan pendataan pendaftar bisa tersusun rapi.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan salah satu tahapan merancang desain tahapan-tahapan menyusun kerangka kerja yang akan dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Adapun desain dari penelitian laporan ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.2. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti mengamati mengenai permasalahan yang muncul dengan cara melakukan survei secara langsung di Dinas Sosial Kabupaten Garut. Pendaftaran peserta bantuan sosial masih dilakukan dengan cara manual sehingga penginputan data ke sistem penerimaan bantuan memakan waktu yang cukup lama dan informasi bantuan sosial masih diberikan secara manual. Akibat dari hal ini membuat sistem pendataan dan pemberian informasi menjadi tidak efektif dan efisien, mengingat banyaknya animo masyarakat yang berharap dapat bantuan sehingga banyak orang yang mendaftarkan diri sebagai penerima manfaat melalui Dinas Sosial Kabupaten Garut.

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi diatas, maka dalam penelitian ini akan merancang sebuah sistem informasi berbasis website yang diharapkan membantu mempermudah masyarakat dalam mencari informasi bantuan sosial dan bias melakukan pendaftaran secara online melalui Dinas Sosial Kabupaten Garut.

## 2.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode peninjauan secara langsung ke Dinas Sosial Kabupaten Garut untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem. Cara yang dilakukan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

### A. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung kegiatan yang terjadi di lapangan dengan tujuan untuk memperoleh data yang kemudian akan dijadikan sebagai bahan penelitian. Hal – hal yang dilakukan dalam obsevasi ini adalah mengamati data – data yang berkaitan dengan sistem informasi bantuan sosial [8].

### B. Wawancara

Wawancara, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan interaksi langsung baik melalui tatap muka maupun secara daring dan tanya jawab antara penulis dengan responden atau narasumber yang berguna untuk proses penelitian. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada pihak dari Dinas Sosial Kabupaten Garut [9].

### C. Studi Literatur

Studi literatus adalah salah satu metode mencari sebuah informasi melalui buku-buku yang berkaitan dengan suatu penelitian baik dalam bentuk fisik maupun bukan fisik yaitu sistem informasi bantuan sosial kemudian merangkum dan mengutipnya sebagai acuan penulis [10].

#### 2.4. Metode Pengembangan Sistem

Untuk penelitian akan menggunakan model waterfall. Model Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan secara konvensional bidang teknik atau classic life cycle yang sistematis dan sekuensial. Konsep pengembangan perangkat lunak ini mendasari berbagai jenis model pengembangan perangkat lunak lain untuk membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi. Model-model SDLC yang sering digunakan antara lain Waterfall dan Prototyping [11].

Model ini yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena setiap tahapnya dilalui harus berurutan. Model Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

##### A. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan ini dilakukan untuk merancang alur sistem dan data apa saja yang akan digunakan dalam sistem [12]. Serta menentukan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan pada saat perancangan sistem informasi bantuan sosial berbasis website di Dinas Sosial Kabupaten Garut.

##### B. Desain

Pada desain sistem yang dilakukan, peneliti menggunakan 2 desain sistem yang dilakukan yaitu pemodelan sistem dan desain basis data.

###### 1. Pemodelan Sistem

Pada pemodelan sistem ini digunakan dalam melihat alur sistem yang akan berjalan serta hubungan user dengan sistem [13]. Ada beberapa pemodelan sistem yang digunakan diantaranya: Activity Diagram dan Use Case Diagram. Unified Modeling Language merupakan bahasa pemodelan sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek. Pemodelannya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan yang kompleks sehingga memudahkan developer sistem dalam merancang sistem yang akan dibuat. Dalam UML ada beberapa diagram visual yang biasa digunakan untuk menunjukkan berbagai aspek dalam sistem, antara lain: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

###### 2. Desain Basis Data

Pada desain basis data akan di rancang data-data yang akan digunakan pada sistem informasi yang akan dibuat. Berikut merupakan desain yang digunakan dalam merancang basis data . Digunakan untuk merancang basis data, dengan menggunakan object dasar yang sering disebut entitas dan hubungan (relation) antar object-object tersebut. Yang dimana terdiri dari entitas user, project, dan informasi bantuan sosial.

##### C. Implementasi

Perangkat lunak atau software adalah susunan intruksi melalui serangkaian bahasa pemrograman yang tersusun secara sistematis agar komputer dapat mengolah suatu data yang dimasukan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh user atau pemakai [14]. Perangkat keras adalah sebuah alat yang mempunyai bentuk fisik yang tugasnya mendukung berjalannya suatu aplikasi agar dapat digunakan. Perpaduan berbagai perangkat keras sangat dibutuhkan agar kinerja dari suatu sistem computer dapat optimal dirasakan oleh penggunaanya.

##### D. Testing

Setelah proses pembuatan program selesai tahap selanjutnya adalah testing atau pengujian. Tahap pengujian ini dilakukan dengan cara pengujian keseluruhan sistem informasi bantuan sosial berbasis website yang telah dibuat [15]. Pengujian ini dilakukan dengan pengujian blackbox, pengujian blackbox ini akan berfokus pada pengujian kesesuaian alur fungsi pada aplikasi. Langkah dalam pengujiannya yaitu dengan menguji test case untuk menguji fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi dan kesesuaian alur kerja suatu fungsi.

##### E. Operation dan Maintenance

Tahap penerapan adalah dimana program telah melewati tahap pengujian, dengan hal ini program siap untuk digunakan oleh admin pada kantor Dinas Sosial Kabupaten Garut

dengan rancangan yang telah dibuat, dimulai dari rancangan basis data hingga tampilan antar muka yang telah melewati tahap pengujian. Tahap ini langsung digunakan oleh user setelah sistem dianggap bisa digunakan secara luas [16].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisa kebutuhan merupakan analisa untuk menentukan kebutuhan aplikasi sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan, spesifikasi meliputi seluruh elemen apa saja yang dibutuhkan untuk merancang suatu aplikasi yang akan dibangun sampai dengan tahap diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan oleh aplikasi, proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan, serta keluaran yang akan dihasilkan oleh aplikasi.

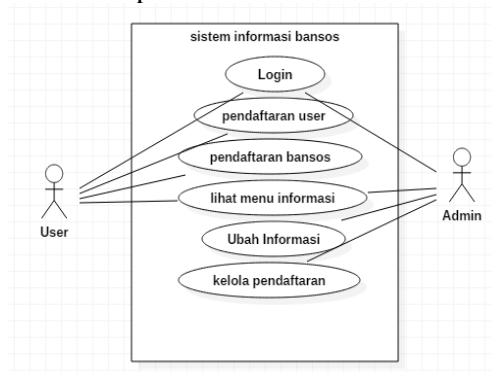
##### A. Tahap Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna dari aplikasi ini pada intinya adalah administrator admin yang memiliki wewenang lebih dibandingkan user seperti dapat memengelola seluruh informasi dan mengelola halaman user sedangkan untuk user memiliki fungsi untuk mengelola akunnya dan mendaftar dari aplikasi sistem informasi bantuan sosial ini. Berikut ini merupakan spesifikasi kebutuhan pengguna aplikasi ini:

1. Administrator dapat login ke dalam system
2. Administrator dapat mengelola user
3. Administrator dapat mengelola produk informasi
4. User dapat login ke dalam system
5. User dapat melakukan pendaftaran akun dan bantuan
6. User dapat melakukan mengelola profilnya

##### B. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* menggambarkan apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna pada aplikasi sitem informasi bantuan sosial covid-19 yang intinya adalah interaksi apa saja yang dapat terjadi antara user dan sistem aplikasi.



Gambar 2. Use Case Diagram

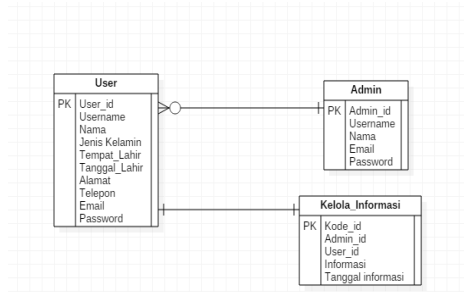
#### 3.2. Desain

Agar memudahkan pembuatan aplikasi maka diperlukan tahapan desain sebagai langkah awal. Aplikasi ini umumnya di desain untuk memberikan kemudahan atas pengguna serta memberikan gambaran atas rancangan dan isi dari aplikasi yang dibangun. Rancangannya dibuat dengan mengidentifikasi komponen-komponen dalam sistem yang akan mendukung aplikasi yang dibuat agar lebih efisien. Berikut ini adalah hal-hal yang diperlukan untuk merancang sebuah aplikasi :

## Database

Desain database menggambarkan tabel-tabel serta relasi antar table yang menjelaskan bagaimana alur kerja sistem aplikasi beserta kebutuhan tipe data seperti apa yang cocok pada setiap sub itemnya. Penulis menggambarkan tabel beserta relasinya menggunakan Entity Relationship Diagram atau biasa disebut dengan ERD.

### Entity Relationship Diagram



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

### 3.3. Software Architecture

Software Architecture menjabarkan desain dari sistem yang akan dibuat. Untuk menjabarkan arsitektur perangkat lunak dari sistem yang akan dibuat maka langkahnya adalah sebagai berikut.

#### A. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan urutan aktivitas dari awal masuk aplikasi samapi akhirnya keluar dari aplikasi tersebut. Penggunaan activity diagram ini bermanfaat untuk memodelkan atau menjabarkan sebuah proses.

#### B. User Interface

Desain User Interface memperlihatkan tampilan perangkat lunak yang akan dibangun nantinya berdasarkan struktur aplikasi yang sudah dibuat yang dapat dilihat melalui suatu mesin pencari. Berikut ini adalah rinciannya :

### 3.4. Hasil Kuesioner

Untuk memastikan apakah aplikasi ini diperlukan dan layak digunakan maka dilakukan survei dengan menggunakan skala likert kepada para responden yang berasal dari berbagai kalangan agar dapat penilaian dari berbagai sudut pandang. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam riset berupa survei karena penggambarannya yang deskriptif mengenai sebuah peristiwa tau fenomena sosial. Berikut pemaparannya :

Tabel 1. Hasil Kuisisioner

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Apakah aplikasi sistem informasi bantuan sosial covid-19 berbasis website perlu digunakan untuk saat ini?	6	13	3	0	0
2	Apakah informasi pada aplikasi sistem informasi bantuan sosial covid-19 mudah difahami?	1	14	6	1	0
3	Apakah aplikasi sistem informasi bantuan sosial covid-19 mudah dioperasikan?	1	16	4	1	0
4	Apakah pendaftaran sebagai penerima manfaat bantuan sosial covid-19 melalui aplikasi ini mudah?	2	11	8	1	0
5	Apakah pencarian informasi dan pendaftaran	3	11	5	1	0

	penerima manfaat bantuan sosial melalui aplikasi ini lebih efektif dan efisien daripada secara offline atau manual?					
	Total	13	65	26	4	0

Perhitungan presentase :

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \text{total skor/skor maksimum} \times 100 \\ &= 411/550 \times 100 \\ &= 74,7 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil kuisioner diperoleh presentase sebesar 74,7% , maka dengan begitu, adanya aplikasi bantuan sosial ini diperlukan bagi masyarakat.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil pembahasan pada uraian sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa simpulan diantaranya:

1. Informasi tentang bantuan sosial sangat diperlukan oleh masyarakat terutama bagi masyarakat yang membutuhkan seperti pelaku pekerja harian, pedagang kaki lima, masyarakat miskin dan lain-lain sebab dengan adanya informasi tersebut, masyarakat dapat segera mendaftar dan mencari peluang bantuan lainnya.
2. Berdasarkan hasil survei, pembuatan aplikasi ini dirasa perlu sebab banyaknya masyarakat yang membutuhkan terkait bantuan sosial.
3. Kemudahan mendapatkan akses informasi yang cepat dirasa perlu untuk mempercepat agar masyarakat dapat informasi secara efektif dan efisien karena bisa mengurangi waktu dan biaya.
4. Aplikasi dibuat sederhana karena difokuskan pada aspek fungsionalitas dan kemudahan pengoperasian juga informasi yang ada pada aplikasi bisa mudah untuk difahami.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Widiastuti, R. Herlina, R. Permana dan T. Suhartini, "JURNAL SOSIAL & ABDIMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat," *STRATEGI KOMUNIKASI KRISIS UMKM DI TENGAH PANDEMIK*, pp. 17-22, 2020.
- [2] D. Tuwu, "KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PENANGANAN," *KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PENANGANAN*, pp. 267-278, 2020.
- [3] A. B. Riyanta, H. Nurcahyo dan J. Santoso, "Implementasi Paket Bantuan Sosial Sebagai Upaya Menghadapi Pandemi Covid-19," *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat*, pp. 82-86, 2020.
- [4] R. T. Prasetio, A. Mubarak, Y. Ramdhani, E. Junianto, A. A. Rismayadi, I. F. Anshori dan S. Topiq, "Upaya peningkatan produktivitas UMKM melalui implementasi ICT pada look at hijab Bandung," *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [5] A. Mubarak, D. Riana, R. Sanjaya, R. T. Prasetio, Y. Ramdhani, A. A. Rismayadi dan A. Herliana, "Sistem Informasi Pelayanan Online di Mapolresta Bandung," *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [6] R. P. Achmad dan T. Arifin, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS ANDROID DAN DESKTOP PADA RESTORAN," *JURNAL RESPONSIF*, pp. 1-11, 2021.
- [7] D. S. M. Siyota dan M. A. M. Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*, Yogyakarta: Literasi Madia Publishing, 2015.
- [8] Fatmawati dan J. Munajat, "IMPLEMENTASI MODEL WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB," *MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA, Vol 2, No 2, April 2018*, pp. 1-9, 2018.
- [9] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain," *Jurnal Informatika:Jurnal*

*Pengembangan IT (JPIT)*, pp. 6-12, 2017.

- [10] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol. 2, No. 1, Januari 2017, pp. 6-12, 2017.
- [11] R. N. Anissa dan R. T. Prasetio, "Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter," *Jurnal Responsif: Riset Sains & Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 122-128, 2021.
- [12] R. T. Prasetio, "Analisa Manfaat dan Kemudahan Penggunaan Google Task di Lingkungan Akademik Menggunakan Metode TAM," *JURNAL RESPONSIF: Riset Sains & Informatika*, pp. 65-74, 2020.
- [13] R. T. Prasetio, Y. Ramdhani, I. F. Anshori, S. Hidayatulloh dan A. Mubarak, "Analisis Penerimaan Microsoft Office dengan Pendekatan Technology Acceptance Model pada Warga Desa Karyamukti Kecamatan Cililin," *Jurnal Abdimas BSI*, vol. 1, no. 3, 2018.
- [14] I. Najiyah dan I. Haryanti, "Jurnal Responsif," *SENTIMEN ANALISIS COVID-19 DENGAN METODE PROBABILISTIC NEURAL NETWORK DAN TF-IDF*, pp. 100-111, 2021.
- [15] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, pp. 126-129, 2018.
- [16] W. W. Widiyanto, "ANALISA METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM DENGAN PERBANDINGAN," *Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta*, pp. 34-40, 2018.