



## SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI PADA KELURAHAN DESA GEMBONG BERBASIS WEB RESPONSIF MENGGUNAKAN NOTIFIKASI WHATSAPP

Sulistiowati Apriliya Eka Wardani<sup>1</sup>, R. Rhoedy Setiawan<sup>2</sup>, Diana Laily Fithri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus

### Article Info:

Dikirim: 19 Agustus 2021

Direvisi: 29 Desember 2021

Diterima: 30 Desember 2021

Tersedia Online: 30 Desember 2021

### Penulis Korespondensi:

Sulistiowati Apriliya Eka Wardani  
Program Studi Sistem Informasi,  
Fakultas Teknik,  
Universitas Muria Kudus,  
Kudus, Indonesia.  
Email: 201753004@std.umk.ac.id

**Abstrak:** Kantor Balaidesa Gembong memiliki agenda sosial yang disebut Bantuan Langsung Tunai (BLT). Dalam proses pengolaan bantuan Langsung Tunai (BLT), seringkali terdapat permasalahan yang muncul, seperti penerima BLT yang bukan dituju, pengumpulan berkas yang memakai surat. Saat membuat laporan perlu menelusuri berkas satu per satu. Tujuan dari penulisan ini yakni untuk membuat sebuah aplikasi yang mempermudah proses pengajuan, perhitungan penerima bantuan dan penyaluran bantuan langsung tunai di Desa Gembong sehingga pengelolaan bantuan langsung tunai dapat lebih tertata. Metode pengembangan yang digunakan adalah waterfall dengan menganalisis kebutuhan sistem melalui pengamatan dan tanya-jawab, hasil perancangan sistem ditulis menggunakan UML (Unified Modeling Language). Hasil penelitian ini diimplementasikan dalam sistem berbasis web yang responsif memanfaatkan notifikasi WhatsApp. Hal ini akan membuat proses terkait pengelolaan bantuan menjadi lebih efektif.

**Kata kunci:** sistem informasi; UML; bantuan langsung tunai.

**Abstract:** The Gembong Balaidesa office has a social agenda called Cas Direct Assistance (BLT). in the process of managing Direct Cash Assistance (BLT), there are often problems that arise, such as BLT recipients who are not the intended recipients, file collection using letters. When creating a report it is necessary to go through the files one by one. The purpose of this paper is to create an application that simplifies the application process, calculation of beneficiaries and direct cash assistance in Gembong Village so that the management of direct cash assistance can be more organized. The development method used is the waterfall by analyzing system requirements through observations and questions and answer, the results of system design written using UML (Unified Modelling Language). The results of this study are implemented in a responsive web-based system utilizing WhatsApp notifications. This will make processes related to iad management more effective.

**Keywords:** information system; UML; cash direct assistance.

## 1. PENDAHULUAN

Iptek yang berkembang sangat pesat detik ini, perlu mengikuti dan mengkoordinir instansi dan organisasi pemerintah daerah agar tidak ketinggalan. Informasi tidak hanya mencakup teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, tetapi juga teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.

Kantor Balai Desa Gembong merupakan salah satu instansi pemerintah yang bertanggung jawab terhadap pelayanan masyarakat secara ekonomi dan sosial. Pelayanan Desa Gembong meliputi program sosial Bantuan Langsung Tunai (BLT). Bantuan diserahkan kepada warga Desa Gembong, khususnya masyarakat menengah ke bawah yang kehilangan pekerjaan akibat pandemi virus corona. Dalam rangka menyeleksi penerima bantuan warga Gembong akan bermusyawarah RT dengan RW, dan penanggung jawab RT/RW akan mengumpulkan dan mendata calon penerima bantuan. Keputusan tersebut diserahkan kepada warga dan ada beberapa kriteria dan ketentuan bagi penerima yang berpeluang masuk bantuan langsung tunai yaitu tidak menerima kartu prakerja, PKH, BPNT dan kesusahan kerja sebab pandemi virus corona. Pilih 3 orang untuk setiap RT, lalu kumpulkan dan ajukan permohonan kepada penanggung jawab RW dan diserahkan ke panitia desa. Perangkat desa mencatat permohonan penerima bantuan, kemudian mencetaknya dan menyerahkannya kepada kepala desa untuk disetujui. Setelah disetujui kepala desa, dikembalikan kepada admin desa untuk dibuat bukti penerima bantuan langsung tunai. Setelah itu kepala desa menghitung bantuan langsung tunai yang akan direalisasikan dan mengalokasikan dana desa kepada penerima bantuan.

Masalah umum dalam pengelolaan bantuan langsung tunai adalah tidak tepat sasaran kepada penerima bantuan dan memerlukan perhitungan atau sistem penilaian untuk kondisi dan kriteria penerima bantuan langsung tunai. Kelemahan pengajuan bantuan langsung tunai saat ini adalah perangkat desa menggunakan *Microsoft excel* untuk memasukkan data pengajuan. Jika mendapatkan kesalahan perlu mencetak ulang. Pengajuan ke kepala desa masih menggunakan hard copy, file bisa hilang dan jika kades tidak datang harus menunggu.

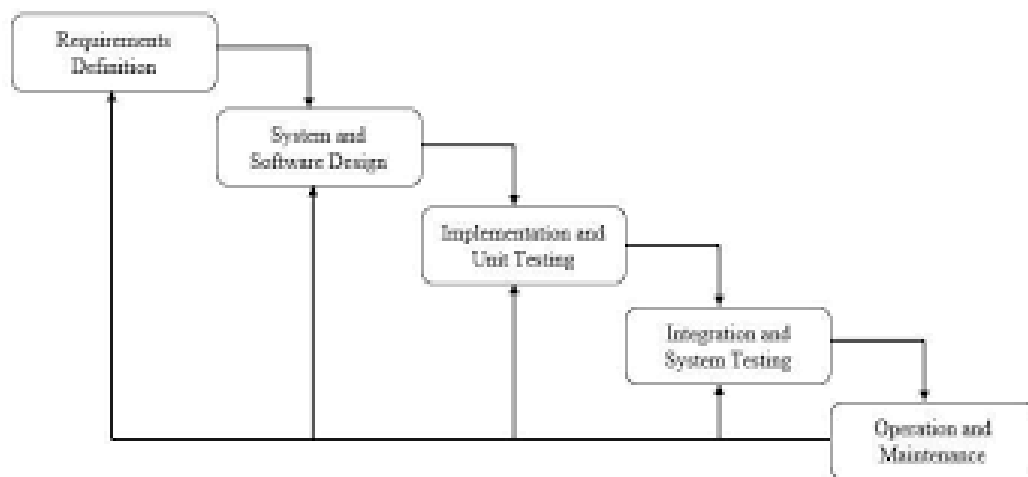
Setelah mendapatkan calon penerima bantuan, perangkat desa menggunakan surat untuk memberitahu kepada rw, yang akan mendistribusikan surat-surat tersebut kepada warga desa Gembong. Akibatnya, pada waktu pembagian bantuan surat-surat yang terkumpul menumpuk akhirnya saat menyerahkan bantuan memerlukan notifikasi WhatsApp untuk memberi tahu warga secara langsung tentang perolehan Bantuan Langsung Tunai (BLT). Kami juga akan memberi tahu RW secara langsung untuk pengajuan bantuan. Bukti bantuan tunai langsung masih menggunakan kertas yang ditandatangani warga. Bukti foto atau dokumentasi diperlukan untuk memastikan tidak ada kegiatan penipuan dalam pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT). Data realisasi penyaluran bantuan hanya terakumulasi sebagai arsip dan belum ada pengelolaan filing yang baik dalam penyusunan laporan. Saat menulis laporan, pengelola desa perlu mencari setiap baris data yang akan memakan waktu lama dan mengganggu operasi Kantor Baladesa Gembong

Menyadari persoalan yang muncul Kantor Baladesa Gembong membutuhkan solusi berupa sistem yang membantu pengelolaan bantuan yaitu "Sistem Informasi Pengelolaan Bantuan Langsung Tunai pada Kelurahan Desa Gembong Berbasis Web Responsif Menggunakan Notifikasi WhatsApp"

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Studi ini memiliki tahapan sebagai berikut:

- a. Desain penelitian  
Langkah awal yakni rencana investigasi yang akan dilakukan di Kantor Desa Gembong.
- b. Pengumpulan data  
Untuk mencapai data yang cermat dan relevan, penulis mengakumulasi data dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:
  - 1) Teknologi observasi  
Dalam metode observasi ini, penulis menelusuri proses pengelolaan bantuan langsung tunai di Kantor Balai Desa Gembong sehingga dapat terkumpul informasi dan data yang dibutuhkan pada saat pengajuan.
  - 2) Teknik wawancara  
Metode wawancara dalam hal ini menanyakan kepada perangkat desa tentang alur dan proses pengelolaan BLT yang tidak sistematis.
- c. Metode pengembangan sistem  
Tahapan pengembangan sistem waterfall adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem**

d. Metode perancangan sistem

Menggunakan bahasa pemodelan UML. UML yakni bahasa pemodelan pengembangan perangkat lunak, dibangun memakai teknik pemrograman berorientasi objek. Sejumlah diagram grafik disediakan oleh UML adalah:

- 1) Use case diagram  
Yaitu interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sisten yang hendak dibuat.
- 2) Diagram kelas  
Mendeskripsikan struktur sistem sesuai dengan definisi kelas-kelas yang akan digunakan untuk membangun sistem.
- 3) Sequence diagram  
Ialah perilaku objek dalam use case, menggambarkan masa pakai objek dan pesan yang dikirim serta diterima antar objek.
- 4) Diagram aktivitas  
Menggambarkan proses bisnis atau aktivitas sebuah sistem.
- 5) Statechart diagram  
Menggambarkan transisi status atau perubahan keadaan dari sebuah sistem.

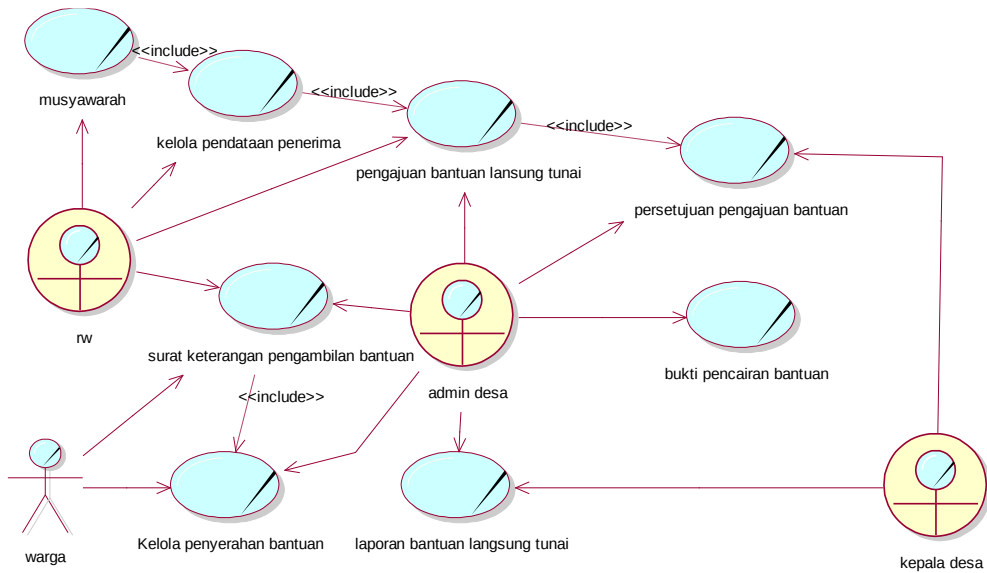
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa dan Perancangan Sistem

Pengelolaan BLT di Desa Gembong mengalami beberapa kendala yaitu pemberian BLT terkadang tidak sesuai dengan tujuan, penyampaian dan perhitungan penerima yang belum terkomputerisasi serta penyusunan laporan BLT yang masih manual sehingga kurang akurat dan memakan waktu lebih lama, yang akan menghambat pengoperasian kantor Balaidesa Gembong. RW dan warga perlu diberitahukan melalui WhatsApp tentang bantuan tunai langsung di Desa Gembong agar lebih akurat. Menanggapi permasalahan tersebut, penulis membuat sebuah sistem yang diharapkan dapat membantu Desa Gembong dalam mengelola proses bantuan langsung tunai.

##### 3.1.1 Bussines Use Case

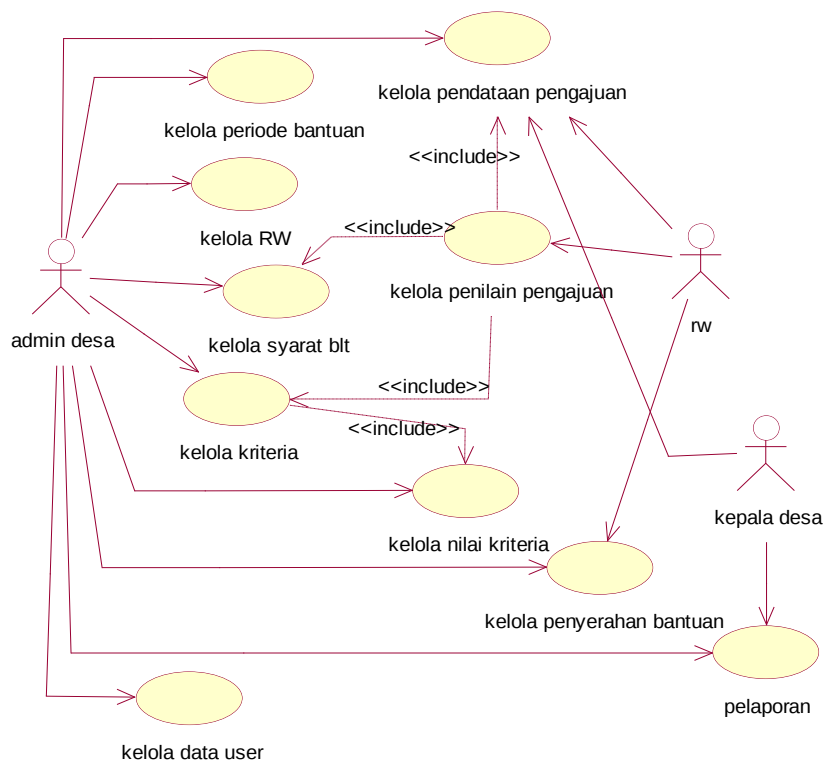
Bussiness use case berdasarkan sistem informasi pengelolaan bantuan langsung tunai pada kelurahan Desa Gembong.



### Gambar 2. Bussiness Use Case

### 3.1.2 Sistem Use Case

Sistem use case yang ada di sistem informasi pengelolaan bantuan langsung tunai pada kelurahan Desa Gembong.

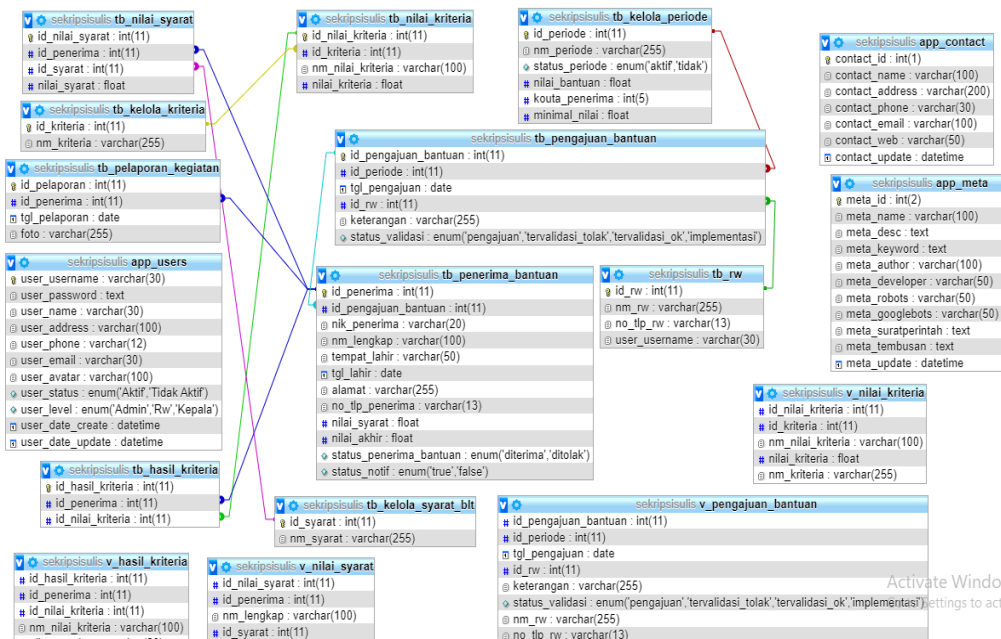


### Gambar 3. Sistem Use Case



### 3.1.5 Relasi Tabel

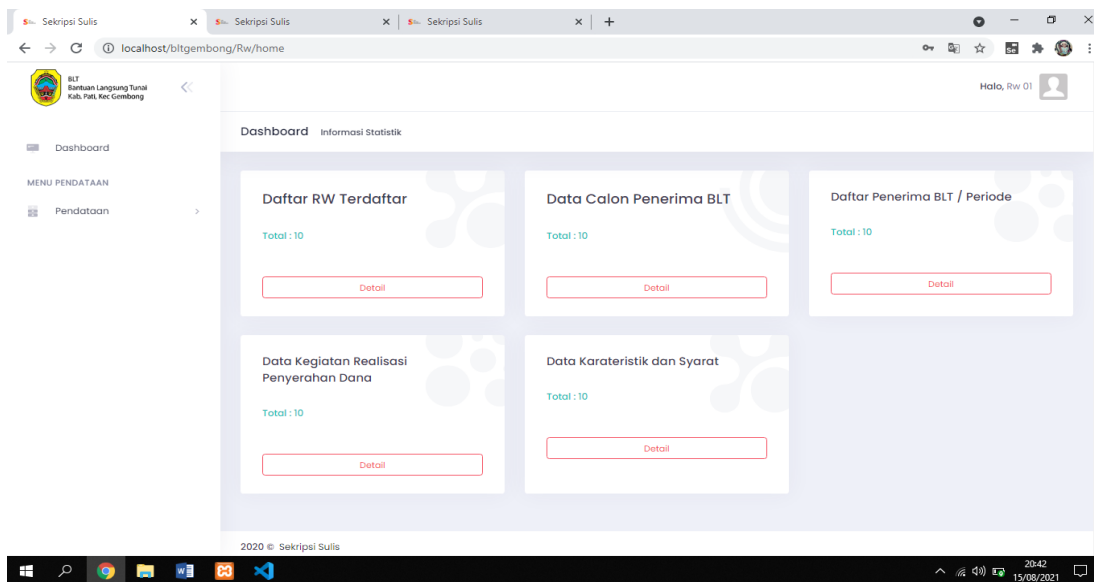
Tabel relasi yang terbangun di database pada saat penyusunan aplikasi sistem informasi pengelolaan bantuan langsung tunai pada kelurahan Desa Gembong dilihat pada gambar 6.



### Gambar 6. Relasi Tabel

### 3.1.6 Implementasi

- a. Tampilan Utama RW  
Tampilan beranda rw setelah melakukan login. Beranda rw tertera pada gambar 7.



### Gambar 7. Beranda RW

- b. Tampilan Penilaian Syarat  
Merupakan tampilan dimana rw melakukan penilaian syarat disetiap pengajuan. Penilaian syarat tersedia pada gambar 8.

Gambar 8. Penilaian Syarat

- c. Tampilan Penilaian Kriteria  
Digunakan RW untuk menilai kriteria disetiap pengajuan bantuan langsung tunai. Penilaian kriteria tertera pada gambar 9.

Gambar 9. Penilaian Kriteria

- d. Tampilan Pengajuan  
Merupakan tampilan untuk admin dan kepala desa melakukan validasi pengajuan bantuan langsung tunai. Pengajuan bantuan terdapat pada gambar 10.

| No | Nama  | RW         | Tgl                    | Keterangan | Status | Pengajuan |
|----|-------|------------|------------------------|------------|--------|-----------|
| 1  | RW 01 | 2021-07-06 | bantuan langsung tunai | Pengajuan  |        |           |
| 2  | RW 01 | 2021-01-04 | bantuan langsung tunai | Pengajuan  |        |           |
| 3  | RW 01 | 2021-01-03 | bantuan langsung tunai | Pengajuan  |        |           |

Gambar 10. Pengajuan

#### e. Tampilan Penyerahan

Diperlukan sebagai bukti penyerahan bantuan langsung tunai pada kelurahan Desa Gembong. Penyerahan pengajuan tertera pada gambar

Sekripsi Sulus

Sekripsi Sulus

Sekripsi Sulus

Sekripsi Sulus

localhost/bitgembong/admin/penyerahan

Halo, Administrator

BLT Bantuan Langsung Tunai Kota, Tali, Kec Gembong

Dashboard

Menu Master

Master

Menu Pengajuan

Pengajuan

Pengajuan Bantuan

Penyerahan Bantuan

Menu Laporan

Laporan

Menu Users

Users

Dashboard

Menu Pengajuan

Penyerahan Bantuan

Daftar Penerima Bantuan

Filter Data

Tampil 10 data

Cari Data:

| # | NO                 | NIK    | Nama Lengkap | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Telp                   | Alamat | Status BLT  | Status Terima |
|---|--------------------|--------|--------------|--------------|---------------|------------------------|--------|-------------|---------------|
| 1 | 33123344           | sulis  | pati         | 1995-06-28   | 0865434556676 | ds.gembong rt.04 rw.10 | Tidak  | Belum       |               |
| 2 | 123                | putri  | pati         | 2021-06-29   | 123123        | pati                   | Tidak  | Belum       |               |
| 3 | 234234             | putra  | pati         | 2021-07-01   | 090909        | pati                   | Tidak  | Tersalurkan |               |
| 4 | 331234332124443221 | liyana | pati         | 1994-02-01   | 086987567544  | Ds.Gembong rt.01 rw.01 | Tidak  | Belum       |               |
| 5 | 332123244564422    | dinda  | Pati         | 1990-02-28   | 0865432321343 | Ds.Gembong rt.01 rw.01 | Tidak  | Tersalurkan |               |

Tampilkan 1 - 5 dari 5 data

Gambar 11. Penyerahan

## 4. KESIMPULAN

Penulis menggunakan notifikasi WhatsApp untuk menarik kesimpulan hasil analisis, perancangan, pembahasan, dan implementasi sistem informasi pengelolaan bantuan langsung tunai di Desa Gembong berbasis web responsif meliputi:

- Masih terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan bantuan langsung tunai di Desa Gembong, seperti belum tepat sasaran bagi warga yang sangat membutuhkan, menumpuknya dokumen permohonan dan rendahnya efisiensi waktu.
- Sebagai hasil dari penelitian ini Sistem Informasi Pengelolaan Bantuan Langsung Tunai pada Kelurahan Desa Gembong berbasis Webresponsif menggunakan Notifikasi WhatsApp yang dibangun untuk mengelola data rw, data syarat, data kriteria, data nilai kriteria, data periode, data user, data pengajuan, data penilaian serta data penyerahan bantuan dan Menggunakan fitur notifikasi WhatsApp untuk memberi tahu warga pada saat pengambilan dan memberi tahu RW tanggal pengajuan dan verifikasi warga diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam proses pengelolaan bantuan langsung tunai di Desa Gembong.

## DAFTAR PUSTAKA

- Junanda, M.F., D. Saputra, & A. Harmin. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Bansos di Kota Makassar Berbasis web". *Journal Of Applied Aomputer Science And Technology (JACOST)*, Volume, 1. No.2 (2020), 96-101.
- Kusmiya, E.Y. 2019. "Sistem Informasi Pengelolaan Bantuan dana Desa di Kelurahan Rantau Jaya Udik Sukadana Lampung Timur". *Fakultas Ilmu Komputer – Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung*.
- Lahallo, J., P.Hasan., & Rosiyati, M. H. Thamrin. 2021. "Seleksi Penerima Bantuan Langsung Tunai Menggunakan Profile Matching (Studi kasus: Kelurahan Trikora Kota Jayapura)". *Journal Eksplora Informatika*.
- Pratama, A., Trisian, D., & Nila, N. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan dan Penyaluran Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) kepada Masyarakat di Kecamatan Jampang tengah". *Politeknik Sukabumi Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan (SEMNASTERA)*. 20 Oktober 2010.
- Rudy, S. P. 2020. "Panduan Pendataan Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-Dana Desa)". Juni 2020.
- Sinaga, A. S., Murni, M., & Arjon, S. S. 2021. "Penerapan Teknologi Informasi penentuan Prioritas Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) Dana Desa Pagar Jati". *Journal Pengabdian Kepada Masyarakat (Jurdimas)*, Volume, 4. No. 1 (Januari 2021), 65-70.
- Susilawati, E. E., & Oki, S. 2020. "Perancangan Sistem Informasi pendukung Keputusan bantuan Langsung Tunai (BLT) Covid-19 pada warga Kelurahan Babelan". *Jurnal Sains & Teknologi*. Volume, 10. No. 2 (September 2020).
- Sukamto, R. A., dan Shalahuddin, M 2016. "Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi objek)". Bandung: Informatika.