

## SISTEM INFORMASI E-BANSOS BERBASIS WEB PADA KELURAHAN CIPINANG BESAR UTARA

Fajar Sulistyanto<sup>1</sup>, Rully Mujiastuti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jakarta  
fajarsulis110@gmail.com<sup>1</sup>, rully.mujiastuti@ftumj.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Kelurahan Cipinang Besar Utara merupakan salah satu kelurahan yang berada pada kecamatan Jatinegara, kota administrasi Jakarta Timur. Kelurahan Cipinang Besar Utara memiliki 14 RW yang terdiri 190 RT. Pada tahun 2018 kelurahan Cipinang Besar Utara tercatat memiliki 17.439 KK yang terdiri dari 58.143 jiwa. Pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) pada awal pandemi Covid-19 di tahun 2020 menyebabkan banyaknya masyarakat yang kehilangan pekerjaan, kehilangan mata pencaharian dan menyebabkan tingkat ekonomi menjadi rendah. Pemerintah Indonesia akhirnya memutuskan untuk memberikan bantuan sosial. Bentuk awal bantuan sosial adalah dalam bentuk sembako, kemudian di awal tahun 2021 kebijakan berubah, menjadi uang bantuan tunai perbulannya. Jumlah penerima bansos sebesar 11.229, dengan proses pendistribusiannya dilakukan secara langsung. Kondisi ini menyebabkan beberapa masalah, baik dalam pengajuan bantuan dan pendistribusian yang tidak tepat sasaran. Penulis membangun sistem informasi E-Bansos sebagai salah satu rekomendasi solusi. Sistem informasi E-Bansos ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD), menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS serta menggunakan MySQL sebagai databasenya.

**Kata Kunci:** Bantuan Sosial, E-Bansos, Pandemi, RAD, Sistem Informasi

### Abstract

*North Cipinang Besar Village is one of the villages located in the Jatinegara sub-district, East Jakarta administrative city. Cipinang Besar Utara Village has 14 RWs consisting of 190 RTs. In 2018, the Cipinang Besar Utara sub-district was recorded to have 17,439 families consisting of 58,143 people. The implementation of Large-Scale Social Restrictions (PSBB) at the beginning of the Covid-19 pandemic in 2020 caused many people to lose their jobs, lost their livelihoods, and caused a low economic level. The Indonesian government finally decided to provide social assistance. The initial form of social assistance was in the form of basic necessities, then in early 2021, the policy changed, to a monthly cash transfer. The number of social assistance recipients is 11,229, with the distribution process being carried out directly. This condition caused several problems, both in the application of aid and distribution that was not on target. The author builds an E-Bansos information system as one of the recommended solutions. The E-Bansos information system was built using the Rapid Application Development (RAD) system development method, using the PHP, HTML, and CSS programming languages, and using MySQL as the database.*

**Keywords :** Social Assistance, E-Bansos, Pandemic, RAD, Information System

## 1. Pendahuluan

Saat ini masyarakat dunia tengah dibuat resah dengan adanya virus corona. Coronavirus disease 2019 (Covid-19) adalah penyakit menular yang disebabkan *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang mengakibatkan infeksi pernafasan, mulai dari gejala ringan seperti flu, hingga infeksi paru-paru seperti *pneumonia*. (dr. Merry, 2021). Sejak kasus Covid-19 meningkat di Indonesia, berbagai permasalahan sosial dan ekonomi muncul di tengah masyarakat. Tak dapat dipungkiri jika Covid-19 telah hampir melumpuhkan kondisi sosial ekonomi masyarakat Indonesia

Pekerja sektor informal juga sangat dirugikan akibat kasus Corona ini. Para pekerja informal yang biasanya mendapatkan pendapatan harian kini kesulitan untuk memenuhi kebutuhannya. Mereka adalah pekerja warung, toko kecil, pedagang asongan, pedagang di pasar, pengemudi ojek online, hingga pekerja lain yang menggantungkan hidup dari pendapatan harian. Sebagai usaha dalam menangani dampak ekonomi ini, pemerintah Indonesia telah menyiapkan dana ratusan triliun untuk membantu masyarakat yang terdampak Covid 19, terutama masyarakat menengah ke bawah. Pemerintah melakukan program bantuan sosial dalam bentuk uang tunai, ditargetkan hingga akhir Maret 2021 sejumlah 17.496.185 Keluarga Penerima Manfaat (KPM) dapat menerima bantuan sosial tersebut. (Devi, 2021)

Proses penyaluran bantuan sosial dari kelurahan hingga KPM juga masih menggunakan manual. Petugas kelurahan harus membuat surat undangan kepada setiap KPM yang surat tersebut harus didistribusikan melalui RW, kemudian RW melanjutkan pendistribusian surat undangan kepada RT. RT melakukan kunjungan ke tiap tempat tinggal KPM untuk memberikan surat undangan yang berisi tentang pengambilan kartu ATM Bank DKI sebagai rekening penerima bantuan sosial uang tunai. Setelah menerima surat undangan tersebut, KPM harus datang ke tempat undangan sesuai waktu yang tertera pada surat undangan tersebut untuk pengambilan kartu ATM Bank DKI sesuai dengan data identitas KPM.

Terkait hal tersebut perlu diciptakan suatu aplikasi yang dapat diakses oleh seluruh warga dan seluruh aparat terkait agar bantuan

sosial dapat tepat sasaran dan tepat guna.

## 2. Landasan Penelitian

Bansos (Bantuan Sosial) adalah bentuk bantuan yang diberikan oleh pemerintah daerah kepada kelompok masyarakat. Bentuk bantuan dapat berupa uang atau barang, tidak berkelanjutan dan selektif dengan tujuan untuk proteksi dari segala kemungkinan yang dapat menimbulkan resiko sosial.” (Permendagri No. 32 Tahun 2011 Pasal 1). Ketentuan umum pemberian bantuan sosial menurut (Permendagri No. 32 Tahun 2011 Pasal 1), Pemda dapat memberikan bantuan sosial kepada anggota atau kelompok masyarakat berdasarkan kemampuan keuangan daerah.

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (entity) serta hubungan (relationship) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi (Edi & Betshani, 2012).

Sistem database merupakan bagian yang tak terpisahkan dari aplikasi berskala enterprise. Hampir seluruh aplikasi pada skala enterprise memerlukan system database untuk menyimpan berbagai jenis data yang dimilikinya. Semua proses bisnis yang berjalan pada sebuah aplikasi enterprise akan membutuhkan kinerja sistem database yang optimal. Ketika database server mengalami kegagalan, maka semua layanan akan terhenti dan semua proses bisnis tidak akan dapat berjalan. Pentingnya peran database ini yang membuat sebuah database diharuskan memiliki up time yang tinggi. Data tersebut merupakan aset yang sangat penting bagi perusahaan, sehingga data tersebut tidak boleh rusak terlebih lagi hilang. Itulah sebabnya mengapa reliabilitas dan availabilitas sebuah sistem database menjadi hal yang sangat penting (Data, Ramadhan, & Amron, 2017).

*Use Case* Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam use case terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem (Booch, 2005) dalam (Prihandoyo, 2018) .

Activity diagram adalah diagram yang

menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah sistem dalam bentuk model aliran dan kontrol dari aktivitas ke aktivitas lainnya (Henderi, 2007) dalam (Simaremare, Pribadi S, & Wibowo, 2013).

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktifitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir (Wati & Kurniawati, 2013).

Hierarchy Input Proses Output (HIPO) yaitu alat bantu untuk membuat spesifikasi program yang merupakan struktur yang berisi diagram. Di dalam program ini berisi input yang diproses dan menghasilkan output. Spesifikasi program menjelaskan mengenai cara penggunaan aplikasi program yang diusulkan. Visual table of content (VTOC) adalah diagram yang menggambarkan hubungan dan fungsi pada sistem secara berjenjang (Effendy & Hartono, 2015).

Diagram HIPO berfungsi untuk memperlihatkan jenjang atau hirarki dari program yang akan dikembangkan. Dengan demikian dapat dijabarkan urutan kerja dari tiap program (Wati & Kurniawati, 2013).

### 3. Metode Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tahapan, yaitu :

#### a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pengamatan-pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil. Hal ini bertujuan untuk melihat kondisi, serta mengamati bagaimana proses penyaluran bansos pada kelurahan Cipinang Besar Utara di tingkat RT.

#### b. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan ini terkait dengan fungsi sistem yang dibutuhkan oleh aktor dan kebutuhan perangkat lainnya.

#### c. Perancangan Sistem

Setelah melakukan pengamatan pada sistem yang berjalan dan melakukan analisis kebutuhan, maka tahap selanjutnya dilakukan perancangansistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), dan perancangan aplikasi menggunakan HIPO (Hierarchy Input Proses Output).

#### d. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan

Aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

#### e. Uji coba Aplikasi

Pada tahap ini pengujian dilakukan terhadap aplikasi yang telah dibangun. Proses pengujian aplikasi menggunakan Black Box Testing.

## 4. Hasil dan Pembahasan

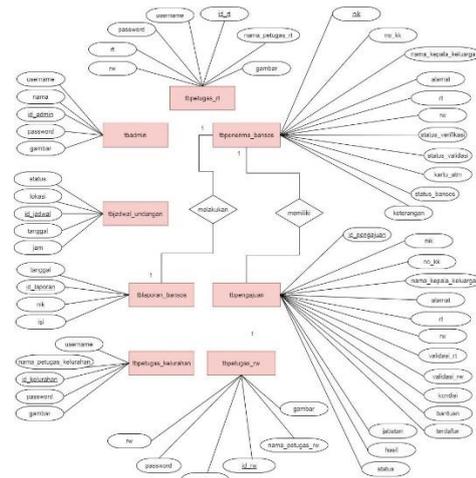
Berikut adalah tahapan penelitian, dari hasil pengumpulan datanya kemudian dilakukan analisis data kebutuhan system sebagai berikut :

### a. Kebutuhan Fungsional

Aktor	Fungsi Sistem	Deskripsi
Admini strator	Mengelola user	Administrator diberikan wewenang untuk mengolah sistem contohnya membuat akun petugas kelurahan, RT, RW, dan warga
Petugas Kelurahan	Mengelola E-Bansos	1. Membuat, edit, hapus data penerima bansos 2. Membuat laporan data penerima bansos aktif dan tidak aktif 3. Membuat laporan monitoring pemanfaat bansos
RW	Mengelola data bansos tingkat RT	1. Monitoring pemanfaatan bansos 2. Validasi data penerima bansos aktif dan tidak aktif tingkat RT 3. Validasi data pengajuan penerima bansos tingkat RT
RT	Mengelola data penerima bansos setiap keluarga	1. Monitoring pemanfaatan bansos 2. Verifikasi data penerima bansos aktif dan tidak aktif 3. Validasi data warga yang mengajukan sebagai penerima bansos
Warga	1. Mendapatkan Informasi 2. Melaporkan penggunaan bansos 3. Pengajuan calon penerima bansos	1. Warga mengecek apakah datanya terdaftar sebagai penerima bansos 2. Jika datanya tidak terdaftar sebagai penerima bansos, warga dapat mengajukan sebagai penerima bansos 3. Warga melaporkan pemanfaatan uang bansos

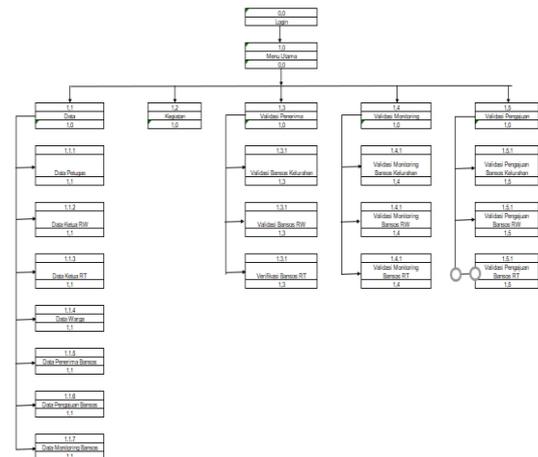
b. Kebutuhan non fungsional

Hardware dan Software	Keterangan
Laptop/PC	Windows 7/8/10
Smartphone	Android, Iphone
Printer	HP LaserJet Professional Series
Sistem Operasi	Windows 10
Bahasa Pemrograman	PHP, CSS, HTML
Web Browser	Opera, Google Chrome
Perancangan Database	MySQL, Xampp
Text Editor	Sublime Text, Notepad
Image Editor	Balsamiq Mockups 3, StarUML



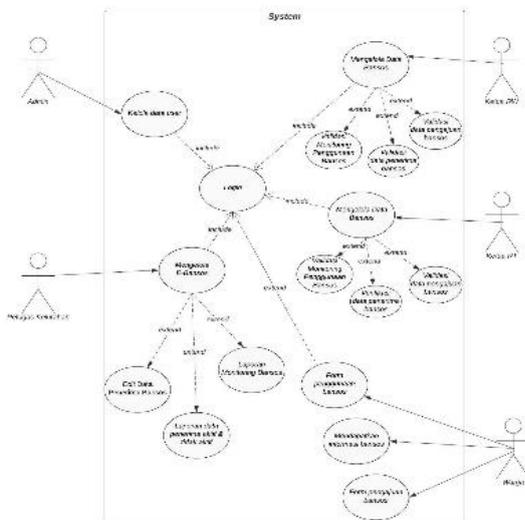
Gambar 2 Entity Relationship Diagram

Pada gambar 3. Di bawah ini adalah gambar dari HIPO Diagram.



Gambar 3 HIPO Diagram

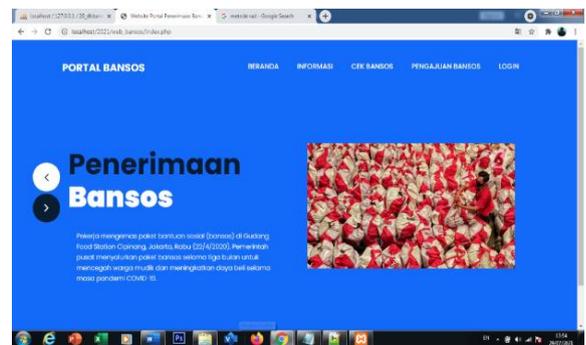
Tahap selanjutnya adalah Perancangan Sistem. Pada tahapan ini penulis menggunakan *use case* sebagai identifikasi dari proses bisnis dan *activity diagram* sebagai pemodelan dari proses bisnis. Gambar 1. Berikut ini adalah gambar *usecase* system usulan.



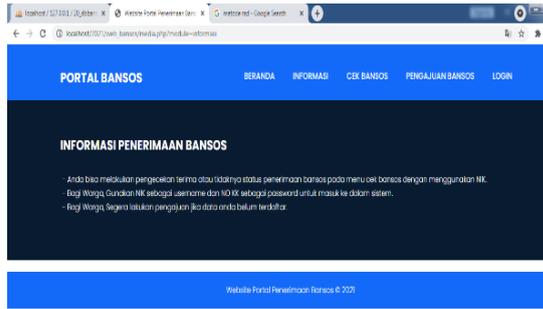
Gambar 1 Usecase sistem usulan

Adapun pada gambar 2 berikut ini adalah gambar Entity Relationship Diagram (ERD)

Tahap selanjutnya adalah membuat aplikasi dan melakukan uji coba aplikasi. Adapun hasil tampilan utama aplikasi yang diperoleh adalah seperti gambar 4 berikut dan gambar 5 adalah tampilan menu informasi.

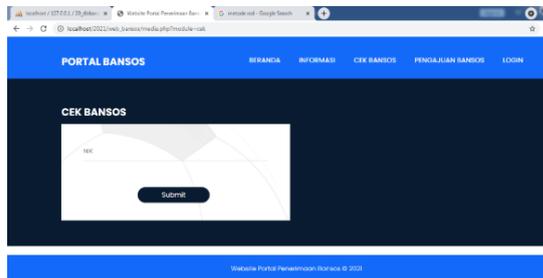


Gambar 4. Tampilan Utama



Gambar 5 Tampilan Menu Informasi

Pada gambar 6 adalah gambar tampilan menu cek bansos dan gambar 7 adalah gambar tampilan menu pengajuan bansos.

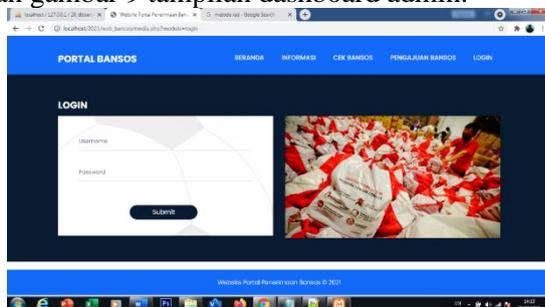


Gambar 6 Tampilan Menu Cek Bansos

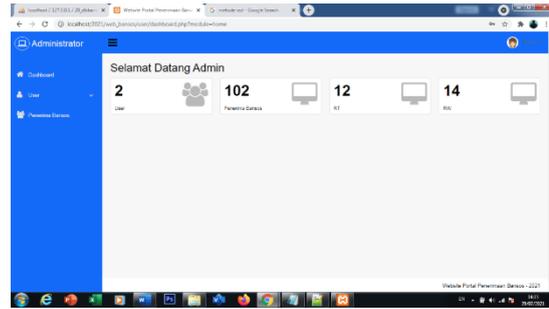


Gambar 7 Tampilan Menu Pengajuan Bansos

Pada gambar 8 adalah tampilan menu login user dan gambar 9 tampilan dashboard admin.

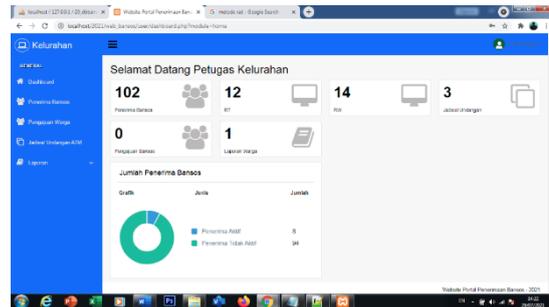


Gambar 8 Tampilan Menu Login User

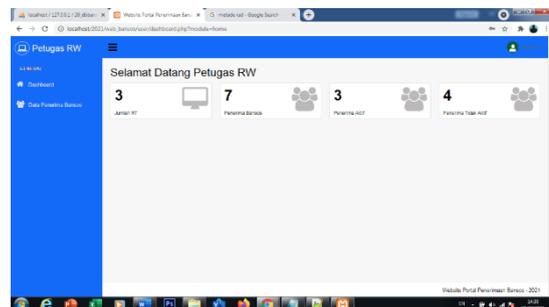


Gambar 9 Tampilan Dashboard Admin

Pada gambar 10 adalah tampilan dashboard petugas kelurahan dan gambar 11 tampilan dashboard RW.

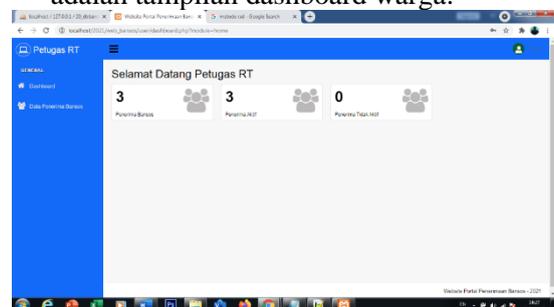


Gambar 10 Tampilan Dashboard Petugas Kelurahan

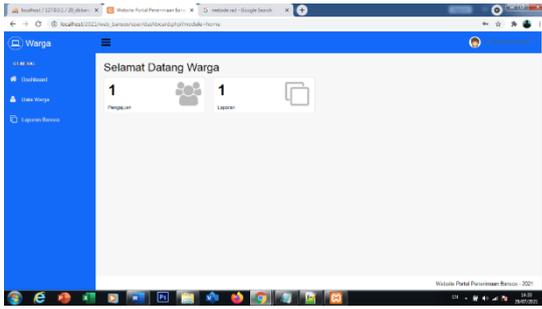


Gambar 11 Tampilan Dashboard RW

Pada gambar 12 adalah tampilan dashboard Rt dan gambar 13 adalah tampilan dashboard warga.

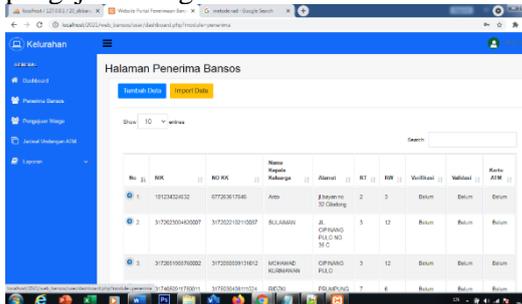


Gambar 12 Tampilan Dashboard RT

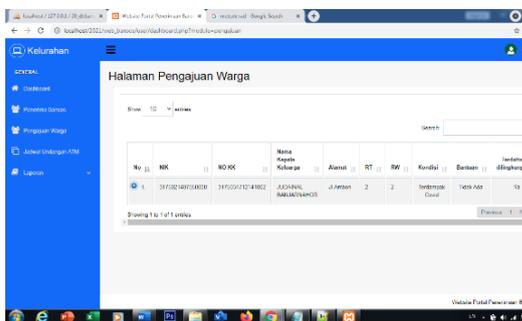


Gambar 13 Tampilan Dashboard Warga

Pada gambar 14 adalah tampilan menu penerima bansos dan gambar 15 adalah tampilan menu pengajuan warga.

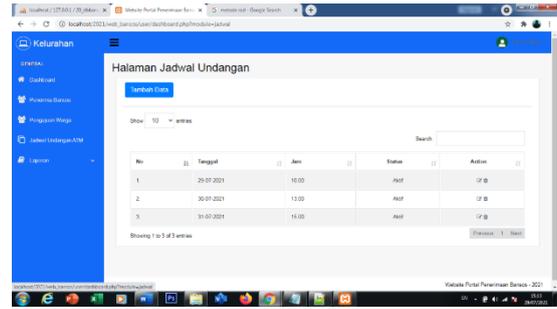


Gambar 14 Tampilan Menu Penerima Bansos

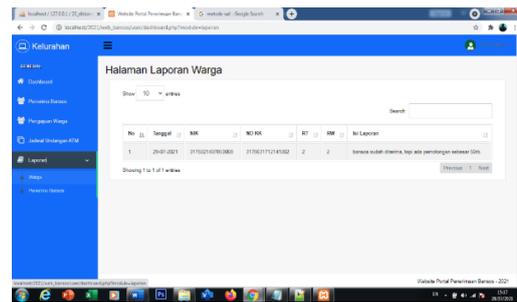


Gambar 15 Tampilan Menu Pengajuan Warga

Pada Gambar 16 adalah Tampilan Menu Undangan Penukaran ATM dan gambar 17 adalah tampilan menu laporan warga.



Gambar 16 Tampilan Menu Jadwal Undangan Penukaran ATM



Gambar 17 Tampilan Menu Laporan Warga

## 5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembuatan sistem informasi E-Bansos berbasis web pada kelurahan Cipinang Besar Utara adalah memudahkan para petugas kelurahan untuk mengelola bantuan sosial. Seperti pendistribusian bantuan sosial, verifikasi data penerima bantuan sosial, serta monitoring penggunaan bansos. Serta warga dapat mengecek sebagai penerima bantuan sosial sendiri dan mengajukan sendiri datanya sebagai penerima bantuan sosial. Warga yang mengajukan sebagai penerima bantuan sosial nanti akan diproses otomatis pada sistem, apakah warga tersebut layak menjadi penerima bantuan sosial atau tidak.

## 6. Daftar Pustaka

- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Junianto, & Pratama, A. (2015). Teknik Pengujian black box. Sistem Pakai Diagnosa

- Penyakit ginjal Dan Saluran Kemih  
Frieyadie. (2017). Model Rapid  
Application Development Untuk  
Rancang Bangun Sistem  
Informasi Tempat  
Pemakaman Umum. Jurnal Ilmu  
Pengetahuan Dan Teknologi  
Komputer, 2(2), 7–14.
- Alvian. (2020). Sistem Informasi  
Pemesanan Unit Rumah Subsidi  
Babelan Garden City  
Berbasis Website (Studi Kasus: PT  
Satu Gemilang Karya)
- Hidayat. (2018). Implementasi  
Metode Rapid Application  
Development Dalam  
Pembangunan Sistem  
Penerimaan Kas Atas Penjualan
- Tragita. (2017). Diakses pada: 2 Juli  
2021  
<https://rarasanggitablog.wordpress.com/2017/03/25/hipo-hierarchy-input-process-output/>
- Ditjen Perbendaharaan Kemenkeu  
RI. (2020). Diakses pada: 2 Juli  
2021  
<https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/ketapang/id/data-publikasi/artikel/3080-program-bantuan-sosial-dan-akuntabilitasnya.html>
- Kampung KB. (2018). Diakses  
pada: 2 Juli 2021  
<https://kampungkb.bkkbn.go.id/profile/2769Jakarta.275-279>