

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DI KECAMATAN MANDAU BERBASIS WEB

Khelvin Ovela Putra¹, Miftahul Jannah²

^{1,2}Manajemen Informatika – Institut Teknologi Mitra Gama, Duri
khelvinovela@email.com¹, miiftahuljannah32@gmail.com²

Abstrak

Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) adalah pemberian uang tunai kepada masyarakat miskin non Program Keluarga Harapan (PKH) yang terkena dampak covid-19 dan kehilangan mata pencaharian. Pada kecamatan Mandau masyarakat yang mendapatkan BLT tersebut diseleksi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak dinas social. Namun proses penseleksian yang dilakukan oleh petugas masih dilakukan secara manual dimana Proses penilaian diserahkan kepada ketua RT setempat yang bersifat subyektif dan akan diseleksi lagi oleh tim diKecamatan. Permasalahan yang terjadi dilapangan adalah ketidak sesuaian masyarakat yang mendapatkan bantuan BLT dengan kriteria yang telah ditentukan sehingga BLT tidak sampai kepada masyarakat miskin yang benar-benar membutuhkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan sistem informasi penerima BLT tersebut. Dimana sistem yang dirancang menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan menerapkan algoritma Analitical Network Proceess (ANP). Dengan adanya sistem informasi ini di harapkan agar proses penseleksian dapat meminimalisir terjadinya salah sasaran yang sering timbul dalam proses penyeleksian warga yang ingin mendapatkan Bantuan Langsung Tunai.

Kata Kunci: Sistem Informasi, SDLC, Bantuan Langsung Tunai (BLT)

Abstract

Recipients of Direct Cash Assistance (RDC), are the provision of cash to poor people who are not using the Family Hope Program (FHP) who have been affected by Covid-19 and have lost their livelihoods. In the Mandau sub-district, the people who received the RDC were selected based on the criteria determined by the social service. However, the selection process carried out by officers is still done manually where the assessment process is submitted to the head of the local neighbourhood which is subjective and will be selected again by the team in the sub-district. The problem that occurs in the field is the incompatibility of the people who receive RDC assistance with predetermined criteria so that RDC does not reach the poor who really need it. To overcome these problems, an information system for the recipient of the RDC is needed. Where the system is designed using the SDLC (System Development Life Cycle) method by applying the Analytical Network Process (ANP) algorithm. With this information system, it is hoped that the selection process can minimize the occurrence of wrong targets that often arise in the process of selecting residents who want to get Cash Direct Assistance.

Keywords: Information System, SDLC, Recipients of Direct Cash Assistance (RDC)

1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk aspek ekonomi, di tingkat global. Performa sebagian besar sektor industri mengalami penurunan. UMKM, terutama di sektor pariwisata dan ritel mengalami dampak negatif yang signifikan [1]. Dampak yang dirasakan masyarakat secara umum yaitu adanya batasan aktivitas sosial sebagai bagian dari upaya penerapan kebijakan penanggulangan wabah COVID-19 [2]. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah

dalam upaya penanggulangan dampak COVID-19 di desa yaitu dengan dilaksanakannya kebijakan Bantuan Langsung Tunai (BLT) yang mana dananya berasal dari dana desa atau disebut dengan BLT Dana Desa yang diatur melalui Peraturan Menteri Keuangan Nomor 50/PMK.07/2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 205/PMK.07/2019 tentang Pengelolaan Dana Desa, serta melalui Instruksi Menteri Desa PDT Nomor 1 Tahun 2020 tentang Percepatan Penyaluran BLT Dana Desa [3].

Bantuan Langsung Tunai atau disingkat BLT adalah program bantuan pemerintah berjenis pemberian uang tunai atau beragam bantuan lainnya, baik maupun tak untuk masyarakat miskin. Meskipun demikian BLT sangat mudah didalam penyalurannya ke masyarakat, namun di beberapa kajian menyatakan bahwa tidak semua BLT dirasakan juga tidak tepat sasaran dikarenakan proses penyalurannya tergantung pemerintah daerah yang mendistribusikannya [4].

Kecamatan Mandau merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Bengkalis tepatnya di Propinsi Riau dengan luas wilayah kurang lebih 180 km². Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bengkalis pada tahun 2019, Kecamatan Mandau mempunyai penduduk sangat padat berjumlah 163.414 jiwa dengan 11 kelurahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) persentase penduduk miskin kecamatan mandau dalam 3 Tahun terakhir mengalami peningkatan yang berjumlah 38 ribu jiwa atau 6.85%. Untuk mengatasi permasalahan ini maka pemerintah melalui Dinas Sosial mengadakan program-program bantuan sosial, salah satunya program Bantuan Langsung Tunai (BLT).

Pada Kecamatan Mandau proses penerimaan BLT di ini dilakukan dengan cara menyeleksi daftar calon penerima BLT sesuai kriteria yang telah ditentukan. Proses penilaian diserahkan kepada ketua RT setempat yang bersifat subyektif dan akan diseleksi lagi oleh tim diKecamatan. Permasalahan yang terjadi dilapangan adalah ketidak sesuaian masyarakat yang mendapatkan bantuan BLT dengan kriteria yang telah ditentukan sehingga BLT tidak sampai kepada masyarakat miskin yang benar-benar membutuhkan. Selain itu Untuk mengatasi permasalahan ini maka diperlukan sebuah Sistem informasi penerima BLT tersebut. Dimana sistem yang dirancang menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan menerapkan algoritma Analitical Network Proceess (ANP) yang merupakan suatu proses dalam pembuatan dan transformasi sistem serta model dan metodologi untuk pengembangan sistem manual ke bentuk komputerisasi.

ANP merupakan salah satu metode yang rumit dan kompleks karena metode ini memiliki banyak tahapan untuk hasil akhirnya. Karena ANP adalah teori umum pengukuran relative yang digunakan untuk menurunkan rasio prioritas komposit dari skala rasio individu yang mencerminkan pengukuran relative dari pengaruh elemen-elemen yang saling berinteraksi berkenaan dengan kriteria kontrol [#]. Berbagai penelitian terkait sistem informasi penerima bantuan rumah layak huni yang dilakukan oleh tri sugihartono 2018, dalam penelitian ini telah berhasil membahas tentang membangun sistem informasi sekaligus menghasilkan sebuah

keputusan yang berhak dalam mendapatkan bantuan rumah layak huni dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman provinsi kepulauan Bangka Belitung [5]. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh intan putri pratiwi 2019 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH), dalam penelitian ini membahas merancang sistem informasi penerima PKH dengan menerapkan metode Simple Additive Weight (SAW) dan dapat menjadikan kinerja pihak Desa Joho dalam menentukan bantuan menjadi lebih mudah dan resiko kecurangan menjadi lebih kecil [6].

Jika dilihat dari beberapa studi – studi diatas yang merupakan penelitian terdahulu terkait perancangan sistem informasi dalam pemberian berbagai macam bantuan menggunakan jenis-jenis metode yang berbeda dan menghasilkan hasil yang signifikan sehingga dapat membantu pihak desa dan pihak dinas dalam menentukan penerima bantuan tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem informasi dalam menentukan penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) agar para penerima bantuan tepat sasaran kepada masyarakat yang berhak mendapatkannya sesuai kriteria yang ada.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Data Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara dan studi pustaka. Melalui teknik ini penulis mendapatkan data dengan sumber yang jelas guna melengkapi penelitian ini.

1) Pengamatan (Observasi)

Proses ini merupakan pengamatan langsung terhadap topik penelitian, dengan dukungan staf dinas sosial, kemudian mengkaji contoh-contoh data yang dikumpulkan sesuai kriteria untuk mendapatkan dana BLT Desa.

2) Wawancara (Interview)

Pada tahap ini proses pendataan dilakukan melalui wawancara/diskusi langsung dengan staf dan staf yang berperan dalam BLT Dana Desa

3) Dokumentasi

Merupakan tahap dimana pengumpulan data menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap. Dokumentasi dilakukan berdasarkan dokumen-dokumen yang saling keterkaitan serta menjadi objek dalam penelitian ini.

4) Metode Kepustakaan (Library Research)

Pada proses penelitian ini berlangsung maka dilakukan yakni pencarian dan pengumpulan sumber – sumber data yang berkaitan dengan

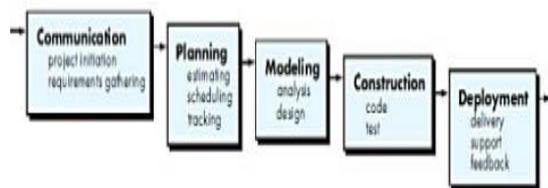
konsep BLT dan tidak terlepas dari sumber-sumber yang menjadi sebuah referensi seperti buku-buku, jurnal serta halaman web yang dapat digunakan sebagai landasan teori guna menyelesaikan masalah yang ditemui.

Selain itu pada penelitian ini juga dilakukan kegiatan lain seperti melakukan analisa yaitu dengan melakukan analisa pada sistem yang ada lalu mempelajarinya dan mengambil gambaran akan kinerja dari sistem yang ada saat ini. Lalu melakukan analisa dari spesifikasi sistem yang digunakan saat ini.

Selanjutnya maka proses yang dilakukan adalah perancangan dari sistem yang lebih terperinci berdasarkan dari hasil analisa sistem yang ada, sehingga dapat menghasilkan sebuah model yang baru dan disertai dengan rancangan database serta spesifikasi dari program.

2.2. Tahapan Penelitian

Tahapan pada penelitian ini penulis menggunakan metode Sistem Development Life Cycle (SDLC) menggunakan salah satu model yaitu waterfall. Model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software [6]. Disebut waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesinya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam Waterfall Model digambarkan sebagi berikut [7]:



Gambar 1. Model Waterfall

Fase-fase tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Communication (Project Initiation & Requirement Gathering)
Analisis masalah yang ditemukan dan pengumpulan data yang diperlukan, seperti data masyarakat penerima BLT, data kelurahan, data kriteria penerima BLT, dan data syarat-syarat dalam mendapatkan BLT.
- 2) Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)
Tahap selanjutnya adalah tahap perencanaan, perkiraan tugas teknis yang dilakukan, risiko yang mungkin timbul, sumber daya yang dibutuhkan untuk membuat sistem, produk kerja yang akan dibuat, perencanaan pekerjaan yang akan dilakukan. Penelitian ini dilakukan dan mengikuti proses kerja sistem.
- 3) Modeling (Analysis & Design)

Tahap desain sistem informasi penerima BLT berbasis web dalam perancangan ini menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah software yang berorientasikan pada objek [8]. Beberapa pemodelan yang termasuk kedalam pemodelan UML seperti use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram [9].

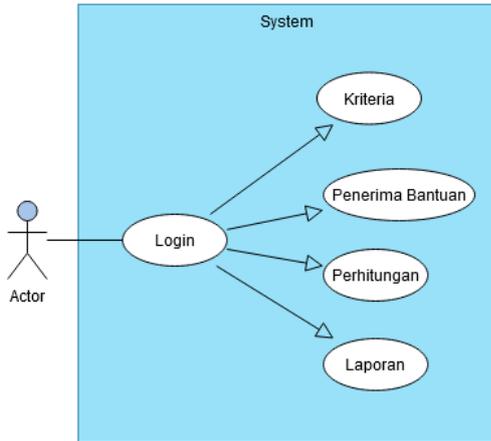
- 4) Construction (Code & Test)
Perancangan harus diterjemahkan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahapan ini adalah sistem informasi berbasis web sesuai dengan rancangan yang dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi penerima BLT ini adalah Bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.
- 5) Deployment (Delivery, Support, Feedback)
Pada tahapan ini sistem informasi penerima BLT dilakukan uji coba kepada user yaitu masyarakat kecamatan Mandau, dinas social kecamatan Mandau, dan satu kelurahan sebagai perwakilan dari kelurahan yang lain. kemudian pemeliharaan sistem secara berkala, perbaikan sistem, dan evaluasi sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

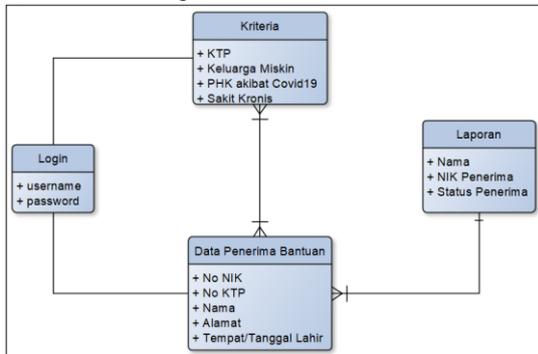
Analisis masalah adalah langkah pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan desain sistem. Melalui Analisis Masalah kita dapat melihat pentingnya sistem yang sedang dirancang. Kita juga dapat menemukan hal yang dibutuhkan dalam proses perancangan sistem informasi penerima BLT, sehingga dapat digambarkan kebutuhan untuk perancangan sistem Informasi penerima BLT ini. Hal lain yang juga diperlukan pada tahap analisis masalah adalah menentukan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang akan digunakan dalam perancangan sistem informasi. Setelah menentukan Model pada penelitian ini, selanjutnya diimplementasikan kedalam Unified Modeling Language (UML) dalam mengembangkan perancangan system.

- 1) Use Case Diagram



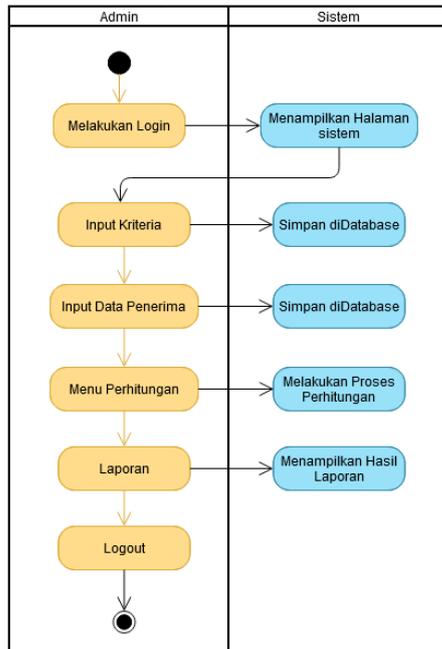
Gambar 2. Use Case Diagram

2) Class Diagram



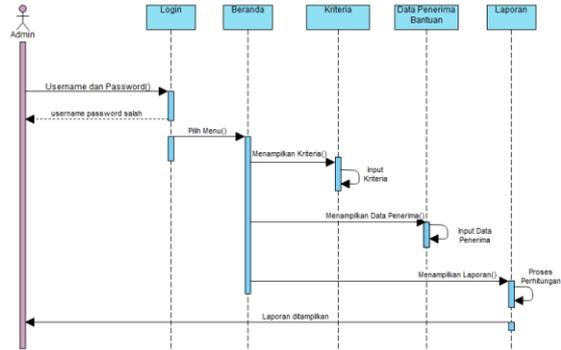
Gambar 3. Class Diagram

3) Activity Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

4) Sequence Diagram



Gambar 5. Sequence Diagram

3.2. Hasil

Setelah dituangkan kedalam model UML, maka dilakukan perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan algoritma Analytical Network Process (ANP) dan penyimpanan database MySQL. Peneliti merancang tampilan menu login, dashboard beranda, menu master data yang berfungsi dalam memproses data penerima BLT, dan yang terakhir menu laporan yang menghasilkan nama-nama yang layak penerima BLT kecamatan Mandau tersebut.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penerima BLT yang berbasis website. Sistem ini berfungsi untuk memberikan kemudahan kepada pihak dinas social kecamatan Mandau dalam menentukan penerima BLT. Sistem informasi ini digunakan oleh admin pada dinas social kecamatan Mandau yang dimulai dari login terlebih dahulu.



Gambar 6. Menu login

Setelah admin dapat mengakses selanjutnya admin menginputkan data kriteria apa saja yang berhak menerima BLT tersebut. Adapun kriteria yang berhak menerima BLT adalah Keluarga Miskin/Tidak Mampu, Tidak Menerima bantuan PKH/BPNT/Pemilik Kartu Prakerja, Mengalami kehilangan mata pencaharian (tidak memiliki cadangan ekonomi yang cukup untuk bertahan hidup selama tiga bulan kedepan), Mempunyai anggota keluarga yang rentan sakit menahun/kronis, Memiliki Identitas KTP/Kartu Keluarga.

No	Kode	Nama Kriteria	Keterangan	Aksi
1	C01	Keluarga Miskin/Tidak Mampu	Keluarga yang memiliki pendapatan rata-rata yang tinggi dalam ekonomi rumah atau miskin	
2	C02	Tidak Menerima bantuan PKH/BBNTP/PMK/ Kartu Prakerja	Belum menerima bantuan lain seperti : Program Keluarga Harapan (PKH), Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dan Kartu Prakerja	
3	C03	Mengalami kehilangan mata pencaharian/ tidak memiliki cadangan ekonomi yang cukup untuk bertahan hidup selama tiga bulan kedepan	Kondisi keluarga tidak terkena atau kehilangan pekerjaan	
4	C04	Mempunyai anggota keluarga yang rentan sakit menular/kronis	Memiliki riwayat sakit menular dan kronis	
5	C05	Memiliki identitas KTR/Kartu Keluarga	Ada Identitas Kartu Tanda Penduduk/risiko Kartu Keluarga	

Gambar 7. Menu penetapan kriteria

Setelah selesai menentukan kriteria, selanjutnya adalah menentukan nilai bobot masing-masing kriteria guna mendapatkan keputusan penerima BLT.

Kode	Nama	C01	C02	C03	C04	C05
C01	Keluarga Miskin/Tidak Mampu	1	1	2	0,5	1
C02	Tidak Menerima bantuan PKH/BBNTP/PMK/ Kartu Prakerja	1	1	1	1	1
C03	Mengalami kehilangan mata pencaharian/ tidak memiliki cadangan ekonomi yang cukup untuk bertahan hidup selama tiga bulan kedepan	0,5	1	1	1	1
C04	Mempunyai anggota keluarga yang rentan sakit menular/kronis	2	1	1	1	1
C05	Memiliki identitas KTR/Kartu Keluarga	1	1	1	1	1
Total		5,5	5	6	4,5	5

Gambar 8. Penentuan bobot kriteria

Selanjutnya dilakukan proses perhitungan oleh system secara otomatis dengan algoritma Analytical Network Process (ANP) guna memperoleh sebuah keputusan penerima yang layak BLT berdasarkan bobot dan kriteria yang telah ditentukan.

Kode	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	C01	C02	C03	C04	C05
A01	1	0	0	0	0	0	0	0	0,204	0,275	0,187	0,167	0,167
A02	0	1	0	0	0	0	0	0	0,173	0,183	0,187	0,167	0,167
A03	0	0	1	0	0	0	0	0	0,117	0,118	0,143	0,167	0,167
A04	0	0	0	1	0	0	0	0	0,172	0,159	0,168	0,167	0,167
A05	0	0	0	0	1	0	0	0	0,172	0,159	0,168	0,167	0,167
A06	0	0	0	0	0	1	0	0	0,172	0,159	0,168	0,167	0,167
A07	0	0	0	0	0	0	1	0	0,172	0,159	0,168	0,167	0,167
A08	0	0	0	0	0	0	0	1	0,172	0,159	0,168	0,167	0,167
C01	0,204	0,173	0,117	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	1	0	0	0	0
C02	0,275	0,183	0,118	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0	1	0	0	0
C03	0,187	0,187	0,143	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0	0	1	0	0
C04	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0	0	0	1	0
C05	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0	0	0	0	1
Total	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Gambar 9. Perhitungan ANP

Setelah mendapatkan nama-nama penerima, maka system membuat sebuah laporan guna membantu admin dinas sosial kecamatan Mandau dalam membuat laporan kepada pihak kabupaten setiap tahunnya. Dan data pun tidak lagi terjadi Peranginan

Rank	Kode	Nama	Rasio	Normal
1	A01	Dovi Arman	0,096	19,11%
2	A02	Budiman	0,082	17,64%
3	A07	Akik Subasmi	0,0819	16,38%
4	A08	Mirawaty Herhuan	0,0819	16,38%
5	A06	Puji Anella	0,0819	16,38%
6	A03	Amica Hanhap	0,0701	14,02%

Gambar 10. Laporan Penerima BLT

4. KESIMPULAN

Setelah melalui tahap pengujian pada sistem pendukung keputusan untuk menentukan yang layak mendapatkan Bantuan Langsung Tunai (BLT) – Dana Desa, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan menentukan prioritas kelayakan penerima BLT-Dana Desa menggunakan metode Analytic Network Process (ANP) ini dapat digunakan untuk menentukan yang layak mendapatkan Bantuan Langsung Tunai (BLT) – Dana Desa di Mandau Duri.
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan menentukan penerima bantuan BLT-DD menggunakan metode ANP ini telah di analisa, di rancang dan berhasil dibangun untuk Kecamatan Mandau-Duri dalam menentukan kelayakan penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) – Dana Desa untuk menghasilkan keputusan yang lebih objektif, terkomputerisasi dan mengurangi terjadinya human error.
3. Sistem Pengambilan Keputusan untuk kelayakan penerimaan BLT – Dana Desa menggunakan metode ANP ini bersifat statis, jika diinputkan dengan kriteria yang berbeda maka sistem akan berubah karena kriteria telah ditetapkan oleh Pemerintah.

5. REFERENCES

- [1] D. Herdiana, I. Wahidah, N. Nuraeni, and A. N. Salam, "Implementasi Kebijakan Bantuan Langsung Tunai (BLT) Dana Desa Bagi Masyarakat Terdampak COVID-19 di Kabupaten Sumedang: Isu dan Tantangan Implementation of Village Fund Direct Cash Assistance Policy for Villagers Affected by COVID-19 in Sumedang Regency: Issues and Challenges," vol. 5, pp. 1–16, 2021.
- [2] J. T. Informatika, S. Informasi, and I. Komputer, "CAHAYA téch," vol. 8, no. 2, 2019.
- [3] K. T. Pinang, B. L. Tunai, K. Tanjungpinang, and K. Tanjungpinang, "1 , 2 , 3," vol. 6, no. 2, 2021.
- [4] M. Syarif *et al.*, "PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI E-COMMERCE," vol. 4, no. 1, 2020.
- [5] M. Mailasari and E. D. Sikumbang, "Sistem

- Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall,” vol. 8, no. September, pp. 207–214, 2019.
- [6] “PMK-Nomor-50-Tahun-2020-2.pdf.” .
- [7] P. Pada and M. Pandemi, “Dampak bantuan paket sembako dan bantuan langsung tunai terhadap kelangsungan hidup masyarakat padalarang pada masa pandemi covid 19,” vol. 1, no. 12, pp. 113–120, 2020.
- [8] Prihandoyo. M. T., “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [9] Pungkasanti. P. T., "Penerapan ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) pada sistem pendukung keputusan", vol 14, no 2, pp. 66-71
- [10] T. Sugihartono, D. Ardiansyah, and M. Zakky, “Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni Berbasis Web,” vol. 7, pp. 52–56, 2018.