

**E- SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BANTUAN SOSIAL KEMISKINAN DI
KANTOR CAMAT KECAMATAN KUALA BATEE
KABUPATEN ACEH BARAT DAYA**

Doni Gunawan¹ Fitriliana² Ikhlas Mulya³

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ubudiyah Indonesia.

Korespondensi Penulis: donigunawan@uui.ac.id

ABSTRAK

Program bantuan untuk warga miskin seperti Program Keluarga Harapan (PKH) dan Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi beban pengeluaran warga miskin. Penyaluran bantuan bagi warga miskin juga diterapkan oleh Kecamatan Kuala Batee, Kabupaten Aceh Barat Daya, camat Kuala Batee Khairuman menjelaskan dalam penyaluran bantuan terbagi menjadi 3 tahap di setiap program bantuan yang akan diberikan bagi masyarakat yang ada di desa Kecamatan Kuala Batee. Dalam melakukan pengelolaan penyaluran bantuan, diketahui melalui hasil observasi pihak Kecamatan berkoordinasi langsung dengan pihak desa untuk melakukan pendataan kepada masyarakat miskin di setiap desa, pendataan dilakukan dengan mendatangi langsung masyarakat yang ada di setiap desa. Namun dalam melakukan pendataan dan penyaluran bantuan kepada warga miskin, pendataan masih dilakukan secara konvensional dimana pihak desa menyimpan data masyarakat ke dalam format spreadsheet yang nantinya akan dikirim kepada pihak kecamatan, dan juga masyarakat tidak mengetahui mengenai transparansi dana bantuan yang diberikan ke setiap desa. Hal tersebut dinilai kurang efektif mengingat banyaknya data warga miskin pada setiap desa yang dikirimkan ke pihak Kecamatan, sehingga menghambat proses verifikasi dan juga penyaluran bantuan kepada warga miskin. Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti mencoba untuk merancang sistem informasi pengelolaan bantuan warga miskin berbasis web yang dikembangkan menggunakan framework codeigniter menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dimana sistem ini dapat diakses dengan mudah oleh pihak Kecamatan dan juga pihak desa. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak Kecamatan dalam mengontrol penyaluran bantuan kemiskinan, dan juga membantu pihak desa dalam melakukan pengelolaan dan pemberdayaan bantuan kepada masyarakat miskin, sehingga pengelolaan bantuan menjadi lebih efisien dan juga efektif.

Kata Kunci : Program Bantuan, Pendataan, Sistem Informasi Pendataan

Abstract

The socialization of the rights of suspects and defendants based on sources of criminal procedure law is a strategic step in building a comprehensive legal understanding for new students of Ubudiyah University of Indonesia. The rights of suspects and defendants are strictly regulated in the Criminal Procedure Code (KUHAP), especially Articles 50 to 68, which emphasize the protection of human rights and the principle of presumption of innocence in every stage of the criminal justice process. Through this socialization, students are introduced to fundamental rights, such as the right to be clearly informed of the accusations, the right to legal assistance, the right to provide information freely, the right to an interpreter, and the right to claim compensation and rehabilitation if there is an error in the legal process. This study aims to improve legal literacy, form critical awareness, and encourage students to play an active role in upholding justice and protecting human rights in academic environments and the wider community. A good understanding of the rights of suspects and defendants is expected to enable students to become agents of change who uphold the principles of justice and the supremacy of law in Indonesia. Thus, this research not only strengthens students' legal literacy, but also contributes to building a legal culture that is just and upholds human rights.

Keywords: *Rights of Suspects, Rights of Defendants, Criminal Procedure Law.*

PENDAHULUAN

Program bantuan untuk warga miskin seperti Program Keluarga Harapan (PKH) dan Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLTDD) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi beban pengeluaran warga miskin. Melalui program ini diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat yang membutuhkan. Penyaluran bantuan bagi warga miskin juga diterapkan oleh Kecamatan Kuala Batee, Kabupaten Aceh Barat Daya, camat Kuala Batee Khairuman menjelaskan dalam penyaluran bantuan terbagi menjadi 3 tahap di setiap program bantuan yang akan diberikan bagi masyarakat yang ada di desa Kecamatan Kuala Batee.

Dalam proses penyaluran bantuan dilakukan pemberdayaan oleh KPM (Kader Pembangunan Manusia) yang tersebar di seluruh desa Kecamatan Kuala Batee. Dalam melakukan pengelolaan penyaluran bantuan, diketahui melalui hasil observasi pihak Kecamatan berkoordinasi langsung dengan pihak desa untuk melakukan pendataan kepada masyarakat miskin di setiap desa, pendataan dilakukan dengan mendatangi langsung masyarakat yang ada di setiap desa. Setelah data warga terkumpulkan, pihak desa melakukan rekapitulasi data didalam forum yang dinamai dengan forum tuha peut, kemudian data tersebut di seleksi kembali dan akan dilakukan verifikasi bagi siapa saja yang berhak untuk mendapatkan bantuan sosial.. Setelah data tersebut diverifikasi, maka data akan dimanfaatkan sebagai penyaluran bantuan bagi warga miskin. Namun dalam melakukan pendataan dan

penyaluran bantuan kepada warga miskin, pendataan masih dilakukan secara konvensional dimana pihak desa menyimpan data masyarakat ke dalam format spreadsheet yang nantinya akan dikirim kepada pihak kecamatan, dan juga masyarakat tidak mengetahui mengenai transparansi dana bantuan yang diberikan ke setiap desa. Hal tersebut dinilai kurang efektif mengingat banyaknya data warga miskin pada setiap desa sehingga menghambat proses verifikasi dan juga penyaluran bantuan kepada warga miskin. Hal tersebut juga berdampak pada saat pihak desa dan kecamatan memeriksa tahapan-tahapan bantuan yang telah diberikan, apakah warga miskin tersebut telah mendapatkan atau belum mendapatkan bantuan. Dan juga pada saat pembuatan laporan penerima bantuan sering terjadi keterlambatan, dikarenakan untuk membuat rekapitan laporan bantuan warga, harus diolah kembali untuk digabungkan menjadi bentuk laporan yang sesuai dengan format yang telah ditentukan.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti mencoba untuk merancang sistem informasi pengelolaan bantuan warga miskin berbasis web yang di kembangkan menggunakan framework codeigniter menggunakan bahasa pemograman PHP. Dimana sistem ini dapat diakses dengan mudah oleh pihak Kecamatan dan juga pihak desa. Sistem nantinya memiliki fitur untuk mendaftarkan warga miskin yang akan mendapatkan bantuan, pengiriman data yang cepat oleh pihak desa kepada pihak Kecamatan, dan juga mempermudah pihak desa dalam melakukan pengelolaan bantuan dan juga dalam pembuatan laporan Dengan adanya sistem ini diharapkan

dapat membantu pihak Kecamatan dalam mengontrol penyaluran bantuan kemiskinan, dan juga membantu pihak desa dalam melakukan pengelolaan dan pemberdayaan bantuan kepada masyarakat miskin, sehingga pengelolaan bantuan menjadi lebih efisien dan juga efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak adanya sistem informasi pengelolaan bantuan mengakibatkan pengelolaan bantuan kepada warga miskin masih dilakukan secara konvensional sehingga proses penyaluran dan pengelolaan memakan banyak waktu.
2. Data masyarakat masih dimuat kedalam format spreadsheet mengakibatkan pelaporan pihak desa kepada pihak kecamatan menjadi terhambat

1.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk

1. Merancang sebuah sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan yang

langsung terhubung dengan Kecamatan yang dapat menunjang proses penyaluran bantuan.

2. Mempermudah pengelolaan dan pengontrolan bantuan bagi warga miskin

1.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan tentang perkembangan sistem, serta memberikan tambahan ilmu, wawasan serta keterampilan baru dalam bidang ilmu terapan di lingkungan penelitian.
2. Dengan adanya sistem pendataan ini diharapkan dapat memperkenalkan teknologi kepada pihak Kecamatan dalam mengontrol penyaluran bantuan, dan khususnya kepada pihak desa dalam melakukan pendataan dan penyaluran bantuan.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bantuan Sosial

Bantuan sosial adalah pemberian bantuan berupa uang/barang dari pemda kepada individu, keluarga, kelompok dan/atau masyarakat yang sifatnya tidak secara terus menerus dan selektif yang bertujuan untuk melindungi dari kemungkinan terjadinya resiko sosial. Bantuan sosial adalah uang rakyat, untuk negara, yang penggunaan setiap rupiahnya harus dipertanggungjawabkan serta harus bisa diaudit dan dipertanggung jawabkan karena bersumber dari APBD. kewajiban, tapi yang wajib adalah untuk belanja urusan wajib seperti pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan lainnya. New normal menurut pemerintah Indonesia adalah tatanan baru untuk beradaptasi dengan Covid-19 artinya perubahan perilaku atau kebiasaan untuk tetap menjalankan aktivitas seperti biasa namun dengan selalu menerapkan protokol kesehatan ditengah pandemi Covid-19. Menurut Kementerian Sosial bantuan sosial adalah bantuan yang sifatnya sementara yang diberikan kepada masyarakat miskin, dengan maksud agar mereka dapat meningkatkan kehidupannya secara wajar. Program bantuan sosial merupakan salah satu komponen program jaminan sosial yang menjadi bentuk realisasi tanggung jawab pemerintah atau pemerintah daerah yang sangat peduli

terhadap kondisi masyarakat yang miskin dan terlantar di tingkat bawah. Program ini merupakan implementasi Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 34 ayat 1 yang menyatakan bahwa fakir miskin dan anak-anak terlantar dipelihara oleh negara. Selain itu pada Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 34 ayat 2 menyebutkan bahwa negara mengembangkan sistem jaminan sosial bagi seluruh rakyat dan memberdayakan masyarakat yang lemah dan tidak mampu sesuai dengan martabat kemanusiaan (Rizky Arnando Pratama, 2022)

2.1.1 Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD)

BLT DD adalah bantuan untuk penduduk miskin yang bersumber dari dana desa. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat pro dan kontra khususnya dalam hal penerima BLT DD. Untuk itu peran Pemerintah Desa dalam menyampaikan informasi sangat penting. Tahun 2020 bersamaan dengan adanya wabah Covid-19, pemerintah kembali menyelenggarakan program BLT dengan berfokus pada masyarakat yang terkena dampak Covid-19. BLT ini diistilahkan BLT DD yaitu kepanjangan dari Bantuan Langsung Tunai Dana Daerah. Penyebutan BLT DD karena anggaran yang digunakan adalah dana desa, disebutkan dalam Permendes Nomor 6 Tahun 2020 Tentang Penganti Permendes RI Nomor 11 Tahun 2019 Tentang

Penggunaan Dana Desa Tahun 2020. Kreteria penerima BLT DD diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 40/PMK.07/2020, Pasal 32A Ayat (3) disebutkan bahwa calon keluarga penerima BLT DD paling sedikit memenuhi kreteria sebagai berikut: keluarga miskin atau tidak mampu yang berdomisili di desa yang bersangkutan; tidak termasuk keluarga yang menerima program bantuan keluarga harapan; tidak termasuk keluarga yang menerima bantuan sembako dan tidak termasuk keluarga yang menerima kartu pekerja. Pendataan calon penerima BLT DD sebagaimana dimaksud, dengan mempertimbangkan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) dari Kementerian Sosial (Tioma Roniuli Hariandja, 2020).

2.1.2 Landasan Dasar Hukum Bantuan

Berdasarkan Permensos Republik Indonesia nomor 1 tahun 2019 tentang penyaluran bantuan sosial menetapkan bahwa,

1. Bantuan Sosial adalah bantuan berupa uang, barang, atau jasa kepada seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat miskin, tidak mampu, dan/atau rentan terhadap risiko sosial.
2. Bantuan Sosial adalah pengeluaran berupa transfer uang, barang, atau

jasa yang diberikan oleh Pemerintah kepada masyarakat miskin atau tidak mampu guna melindungi masyarakat dari kemungkinan terjadinya risiko sosial, meningkatkan kemampuan ekonomi dan/atau kesejahteraan masyarakat.

3. Penerima Bantuan Sosial adalah seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat miskin, tidak mampu, dan/atau penyandang masalah kesejahteraan sosial.
4. Verifikasi adalah proses kegiatan pemeriksaan dan pengkajian untuk menjamin kebenaran data.
5. Validasi adalah suatu tindakan untuk menetapkan kesahihan data.
6. Anggaran Pendapatan Belanja Negara yang selanjutnya disingkat APBN adalah rencana keuangan tahunan pemerintahan negara Indonesia yang disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat (Mikhael L, 2021).

2.1.3 Syarat-syarat Penerima Bantuan Sosial

BLT-DD (Bantuan Langsung Tunai Dana Desa) merupakan merupakan salah satu jenis bantuan yang dikeluarkan oleh pemerintah bagi masyarakat miskin yang terdampak pandemi Covid-19 dan

merupakan Bantuan dari kementerian Desa. Adapun syarat sebagai berikut :

1. Calon penerima adalah masyarakat yang masuk dalam pendataan RT/RW dan berada di wilayah desa.
2. Calon penerima adalah warga miskin yang dinilai dari kondisi lingkungan warga, dengan melihat meteran listrik, jumlah pendapatan, dan pekerjaan.
3. Calon penerima tidak terdaftar sebagai penerima bantuan sosial (bansos) lain dari pemerintah seperti Program Keluarga Harapan (PKH), kartu sembako, paket sembako, Bantuan Pangan Nontunai (BPNT), hingga kartu prakerja.
4. Apabila calon penerima tidak mendapatkan bansos dari program lain, tetapi belum terdaftar oleh RT/RW, maka bisa langsung menginformasikannya ke aparat kelurahan.
5. Jika calon penerima memenuhi syarat, tetapi tidak memiliki Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan Kartu Tanda Penduduk (KTP), tetap bisa mendapatkan BST Kemensos tanpa harus membuat KTP terlebih dulu. Penerima mesti berdomisili di kelurahan tersebut dan menulis

alamat lengkapnya (Wildan Rahmansyah, 2020).

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kegiatan pengolahan data yang dapat diawali dengan mengumpulkan informasi, memprosesnya, menganalisis informasi yang didapat, menyimpan informasi, selanjutnya menyebarkan informasi yang telah di saring dari proses sebelumnya untuk kemanjuran serta kepentingan suatu individu maupun organisasi. Sistem informasi juga diartikan oleh Kristanto yaitu, suatu kesatuan dari beberapa perangkat yang didalamnya terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak komputer dan perangkat manusia sehingga nantinya data yang diperoleh oleh perangkat-perangkat tersebut diolah menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak (Hariyanto & Prasetyo, 2019)

Rahman, Sustyo, & Primasari (2019) mendefinisikan sistem informasi bahwa, suatu sistem dalam suatu organisasi yang menyatukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Irwanto, 2021)

2.2.1 Pengelolaan Sistem Informasi

Menurut Hastono, Pengolahan sistem informasi merupakan bagian dari serangkaian kegiatan yang meliputi editing, coding, processing, dan Cleaning. Tahapan tahapan berikut dapat diartikan sebagai berikut :

1. Editing adalah kegiatan yang dilakukan untuk melakukan pengecekan pengisian formulir atau kuesioner apakah jawaban yang terdapat pada kuesioner sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.
2. Coding adalah kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk bilangan atau angka.
3. Processing adalah memasukan data dari setiap responden yang telah diberikan kode ke dalam program komputer untuk dilakukan pengolahan.
4. Cleaning adalah memeriksa kembali data yang telah di entry untuk memastikan tidak adanya kesalahan pada saat proses entry data (Tri Firmansyah, 2020).

2.3 Website

Menurut Yeni Susilowati (2019) Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain,

yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN). Website dibuat untuk dapat diakses secara luas melalui sebuah aplikasi peramban menggunakan URL (Uniform Resource Locator). Semua data itu disimpan di dalam server hosting. Kepemilikan sebuah website bisa dalam bentuk perseorangan atau organisasi. Bentuk isi informasi yang disajikan juga beragam tergantung pada tujuan website itu dibuat (Arisandy Ambarita, 2018).

2.3.1 Hypertext Markup Language (HTML)

Sebuah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi dan dapat juga digunakan sebagai link-link menuju halaman web yang lain dengan kode tertentu. Menurut Sibero (2018:19) “HyperText Markup Language atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”. Sedangkan Menurut Nugroho “HTML adalah kependekan dari (HyperText Markup Language), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman Web”. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa HTML (HyperText Markup Language) adalah salah satu format bahasa Scripting yang

digunakan untuk menyebarkan informasi, pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web (Winarti, 2022).

2.3.2 Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) adalah salah satu bahasa desain web (style sheet language) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (markup language). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID. CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik tableless pada desain web (Winarti, 2022).

2.3.3 JavaScript

JavaScript sering digunakan di dalam aplikasi berbasis web untuk memberikan pesan menarik kepada user dan tampilan pendukung yang ada pada website.

JavaScript merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan script yang berfungsi untuk memberikan tampilan yang tampak lebih interaktif pada dokumen web.

Sedangkan menurut Sunyoto (2018:17) “JavaScript adalah bahasa scripting yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar browser populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape, dan Opera”. JavaScript dikembangkan oleh Netscape dengan nama awal LiveScript yang berfokus pada proses pengolahan data di sisi client dan menyajikan komponen web yang lebih interaktif serta berfungsi untuk menambah fungsionalitas dan kenyamanan halaman web (Winarti, 2022).

2.4 Visual Studio Code

Menurut (Del Sole, 2019), Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang dikembangkan oleh microsoft untuk windows, linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, kontrol Git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan refactoring kode. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan. Kode sumbernya gratis dan open-source, di

rilis di bawah lisensi MIT yang permisif binari yang dikompilasi adalah freeware untuk penggunaan apa pun



Gambar 2.1 Visual Studio Code

2.5 Framework CodeIgniter

CodeIgniter adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi PHP berdasarkan arsitektur yang terstruktur. CodeIgniter memiliki tujuan untuk memberikan alat bantu yang dibutuhkan seperti helpers and libraries untuk mengimplementasi tugas yang biasa dilakukan. Dengan demikian, pengembangan proyek menjadi lebih mudah dan cepat. Dan pengembang tidak perlu menulis lagi dari awal. CodeIgniter adalah sebuah web application framework yang bersifat open source digunakan untuk membangun aplikasi PHP dinamis. Tujuan utama pengembangan CodeIgniter adalah untuk membantu developer untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat daripada menulis semua kode dari awal. CodeIgniter menyediakan berbagai macam library

yang dapat mempermudah dalam pengembangan (Ahmad Syaebani, 2021).

2.5.1 Cross Platform, Apache, MySQL, PHP, Perl (XAMPP)

Mawaddah dan Fauzi (2018) menyatakan bahwa XAMPP ialah software yang di dalamnya terdapat server MySQL dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat website dinamis serta terdapat web server apache yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris. Iqbal (2019) menyatakan XAMPP merupakan software server apache dimana dalam XAMPP yang telah tersedia database server seperti MySQL dan PHP programming. XAMPP memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada Windows dan linux. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian didalamnya tersedia MySQL, apacheweb server, Database server PHP support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa modul lainnya (Muhammad Wathani Rais, 2020)



Gambar 2.2 XAMPP

2.5.2 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP merupakan software open source yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya. Kelebihan PHP yaitu :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi lebih mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis dan developer yang siap membantu pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di beberapa mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console

serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system (Ahmad Sahi, 2020).



Gambar 2.3 PHP

2.5.3 phpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak gratis (freeware) yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, yang dimaksudkan untuk menangani administrasi database MySQL melalui interface Web. PhpMyAdmin mendukung berbagai operasi di database MySQL dan MariaDB. Operasi paling yang sering digunakan seperti mengelola database, tabel, kolom, relasi, indeks, pengguna, izin, dan lainnya. Dapat kita lakukan melalui antarmuka pengguna, sementara itu kita juga masih bisa menulis perintah SQL secara langsung untuk operasi pengelolaan database nya (Ery Hartati, 2022)



Gambar 2.4 *phpMyAdmin*

2.5.4 My Structured Query Language (MySQL)

MySQL merupakan software RDBMS (Relational Database Management System) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded). SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional (Ery Hartati, 2022).



```
mysql [root@localhost ~]# mysql -u root -p
mysql> use database;
mysql> select * from products;
+----+-----+-----+-----+
| id | name  | type  | manufacturer_id | price |
+----+-----+-----+-----+
| 1 | Laptop 15" | Laptop | 1 | 1.257.000 |
| 2 | Laptop 15" | Laptop | 2 | 1.257.000 |
| 3 | Laptop 15" | Laptop | 3 | 1.257.000 |
| 4 | Laptop 15" | Laptop | 4 | 1.257.000 |
| 5 | Laptop 15" | Laptop | 5 | 1.257.000 |
| 6 | Laptop 15" | Laptop | 6 | 1.257.000 |
| 7 | Laptop 15" | Laptop | 7 | 1.257.000 |
| 8 | Laptop 15" | Laptop | 8 | 1.257.000 |
| 9 | Laptop 15" | Laptop | 9 | 1.257.000 |
| 10 | Laptop 15" | Laptop | 10 | 1.257.000 |
+----+-----+-----+-----+
mysql [root@localhost ~]#
```

Gambar 2.5 MySQL

2.6 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) menurut (Rinanto & Khumaidi, 2019) 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.

UML menyediakan serangkaian gambar dan diagram yang sangat baik. Beberapa diagram memfokuskan diri pada ketangguhan teori objectoriented dan sebagian lagi memfokuskan pada detail rancangan dan konstruksi. Semua dimaksudkan sebagai sarana komunikasi antar team programmer maupun dengan pengguna (Fifin Sonata, 2019).

2.6.1 Digaram Unfied Modelling Language

Diagram UML menyajikan beragam sudut pandang dari sebuah sistem berdasarkan fungsi masing-masing diagram tersebut. Berikut merupakan diagram dari unfied modeling language (UML) :

- Class Diagram** Sebuah diagram yang menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan menjelaskan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi.
- Object Diagram** Sebuah gambaran tentang objek-objek dalam sebuah sistem pada satu titik waktu. Karena lebih menonjolkan perintah-perintah daripada class, object diagram lebih sering disebut sebagai sebuah diagram perintah.
- Component**

Diagram Diagram yang menampilkan komponen dalam sistem dan hubungan antar mereka d. Deployment Diagram Diagram yang menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagianbagian hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen-komponen hardware (Fifin Sonata, 2019).

2.6.2 Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. Use case diagram bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai (Nico Alvio Maiyendra, 2019).

2.6.3 Activity Diagram

Activity diagram menurut (Destiningrum & Adrian, 2017) adalah

diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Nico Alvio Maiyendra, 2019).

2.6.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entitiy Relationship Diagram (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang akan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen). Barker (dikembangkan oleh

Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Dalam pembentukan ERD terdapat 3 komponen yang akan dibentuk yaitu :

1. Entitas Entitas adalah objek yang menarik di bidang organisasi yang dimodelkan.
2. Hubungan (relasi/relationship) Suatu hubungan adalah hubungan antara dua jenis entitas dan direpresentasikan sebagai garis lurus yang menghubungkan dua entitas.
3. Atribut Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi

untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.

4. Garis Relasi Suatu diagram dalam bentuk gambar atau simbol yang mengidentifikasi tipe dari entitas di dalam suatu sistem yang diuraikan dalam data dengan atributnya, dan menjelaskan hubungan atau relasi diantara entitas tersebut.
5. Entitas Lemah Entitas yang kemunculan nya tergantung dari entitas lain yang lebih kuat (Joko

Dwi Mulyanto,
2018).

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang di gunakan penulis adalah pendekatan kualitatif, penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna yang lebih di tonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan. Dengan maksud untuk memahami proses penyaluran bantuan sosial kemiskinan di Kecamatan Kuala Batee Kabupaten Aceh Barat Daya. Penelitian ini studi kasusnya mengarah pada pendeskripsian secara rinci dan mendalam, mengenai kondisi tentang apa yang sebenarnya terjadi dilapangan. Aplikasi ini di bangun menggunakan bahasa pemograman PHP dengan framework codeigniter 3 sebagai kerangka kerja dengan hasil yang ditampilkan berbasis website

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Kantor Kecamatan Kuala Batee, Kabupaten Aceh Barat Daya Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui mengenai proses pengelolaan bantuan yang selama ini terjadi di Kecamatan Kuala

Batee. Penelitian dilakukan selama 6 bulan mulai dari Mei 2023 sampai Okteber 2023

3.3 Alur Penelitian

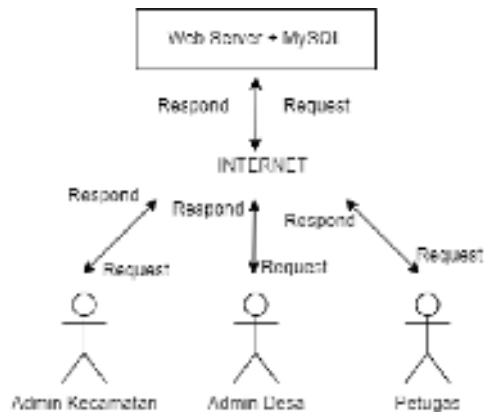
Objek yang dikaji pada penelitian ini adalah rancangan sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan di Kecamatan Kuala Batee. Sementara itu, alur penelitian ini memiliki beberapa tahapan, seperti: studi literatur, menentukan permasalahan, perancangan sistem, pengujian sistem, analisa sistem dan pembuatan. Adapun tahapan dari alur penelitian di atas adalah sebagai berikut :



Gabar 3.1 Alur Penelitian

3.4 Gambaran Umum Sistem

Sistem informasi ini berbasis website, dimana terdapat 3 pengguna yaituadmin kecamatan, admin, dan petugas melakukan pendataan, men-validasi, dan men-verifikasi setiap warga yang layak mendapatkan bantuan kemiskinan. Bagaimanagambaran sistem berjalan dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini :



Gambaran Umum Sistem

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan dalam pembuatan sistem informasi terintegrasi pengelolaan bantuan kemiskinan ini menggunakan pendekatan object-oriented analysis and design (OOAD). Pada tahapan ini dilakukan pembelajaran mengenai aplikasi yang dibuat. Proses analisis aplikasi akan menghasilkan sebuah kesimpulan tentang apa yang akan dilakukan aplikasi, siapa yang akan menggunakan aplikasi, kapan dan dimana aplikasi akan digunakan. Sehingga didapatkan sebuah spesifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem yang akan dibuat. Dari tahapan analisis yang dilakukan, kemudian dibuat pemodelan dari sistem dalam model yang dinotasikan oleh UML, yaitu Function Model dan ERD (EntityRelationship Diagram).

3.6 Use Case Diagram Admin Kecamatan

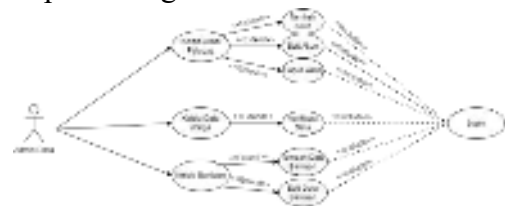
Menjelaskan dimana admin kecamatan dapat mengelola keseluruhan sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan, dimulai dari mengelola data desa, account desa, account petugas, data warga dan mengelola data bantuan yang akan diberikan kepada warga.



Gambar 3.3 Use Case Admin Kecamatan

3.7 Use Case Diagram Admin Desa

Menjelaskan dimana admin desa dapat mengelola sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan pada desa tersendiri, dimulai dari mengelola account petugas, data warga dan mengelola data bantuan yang akan diberikan kepada warga.



Gambar 3.4 Use Case Diagram Admin Desa

3.8 Use Case Diagram Petugas

dimana petugas sebagai pendata dan pengelola penyaluran bantuan kemiskinan. Petugas memiliki hak



Gambar 3.5 Use Case Diagram Petugas

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil akhir yang didapat dalam penelitian dari pembuatan sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan adalah sebuah sistem yang dapat melakukan pendataan secara online, yang dapat mendata seluruh data masyarakat dan mencatat tahapan bantuan yang telah diberikan oleh masyarakat di setiap desa Kecamatan Kuala Batee.

4.2 Pembahasan

Pada sistem ini membahas mengenai pengelolaan bantuan kemiskinan, dimana pendataan dan pencatatan yang sebelumnya diformat kedalam spreadsheet, kini dapat didata dan dicatat kedalam sistem hingga data menjadi aman dan tidak mudah hilang. Sistem ini dapat digunakan oleh 3 pengguna, yaitu admin kecamatan sebagai pihak kecamatan yang melakukan kontrol pada sistem pendataan ini pihak kecamatan juga yang akan menambahkan akun untuk masing-masing desa agar dapat mengelola sistem pendataan ini. Admin sebagai pihak desa yang mempunyai peran dalam menambahkan data petugas dan melakukan verifikasi penerima bantuan, dan petugas yang memiliki peran untuk melakukan pendataan

kepada warga yang ada di setiap desa. Pembahasan lengkap pada sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan ini dapat dilihat sebagai berikut.

4.3 User Interface Landing Page

1. Halaman Landing Page

Pada gambar berikut merupakan tampilan merupakan tampilan landing page dari sistem, dimana pada halaman ini terdapat 3 menu yang dapat diakses oleh masyarakat dengan meng-click icon 2 garis disudut kanan atas, yaitu menu data desa, dan data penerima bantuan. Dan pada bagian beranda terdapat slide show gambar Kecamatan Kuala Batee.



2. Halaman Daftar Desa

menampilkan halaman daftar desa yang ada di Kecamatan Kuala Batee, disini masyarakat dapat mengetahui kepala desa pada desa tersebut, jumlah jiwa, dan jumlah dana yang diberikan untuk bantuan kemiskinan.



3. Halaman Daftar Penerima Bantuan

menampilkan halaman daftar desa penerima bantuan, dimana masyarakat dapat melihat data warga dengan meng-click nama desa tersebut



4. Halaman Daftar Warga Penerima Bantuan

masyarakat akan diperlihatkan data-data warga penerima bantuan kemiskinan di masing-masing desa.



4.4 Use Interface Admin Kecamatan

1. Halaman Login Admin Kecamatan

menampilkan halaman login admin kecamatan, dimana admin

kecamatan diwajibkan memasukkan username dan password yang benar agar dapat dialihkan ke halaman beranda, jika username dan password salah maka admin kecamatan akan tetap berada di halaman login dan memasukkan kembali username dan password yang benar.



2. Halaman Beranda Admin Kecamatan

merupakan tampilan beranda admin kecamatan, dimana terdapat menu-menu yang dapat diakses oleh admin kecamatan, dan padahal aman beranda terdapat grafik data warga penerima bantuan disetiap desa dan kotak informasi jumlah data di setiap menu tepat dibawahnya. Pada sudut kanan atas juga terdapat fitur logout untuk admin

kecamatan
meninggalkan sistem.



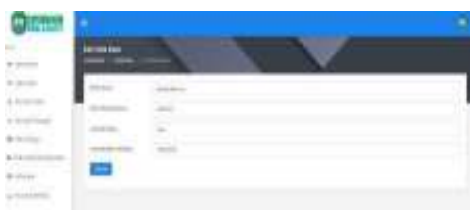
3. Halaman Tambah Data Desa

menampilkan halaman tambah desa, bagian ini admin kecamatan wajib mengisi data agar dapat ditampilkan kedalam system



4. Halaman Edit Data Desa

menampilkan halaman edit data desa, pada halaman ini admin kecamatan dapat mengubah data jika terjadi kesalahan pada data tersebut



5. Halaman Hapus Data Desa

menampilkan halaman hapus data jika data tersebut salah atau tidak diperlukan lagi dengan meng-click button dengan icon sampah



6. Halaman Account Desa

menampilkan halaman account desa atau admin desa untuk dapat mengelola data warga miskin di masing-masing desa. Admin Kecamatan dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data tersebut. Dan tepat diatas tabel terdapat fitur untuk menyimpan data kedalam format excel dan pdf sebagai bahan laporan.



7. Halaman Tambah Account Desa

menampilkan halaman tambah account desa dengan mengisi data pengguna yang nantinya data ini terutama username dan password akan digunakan admin desa untuk melakukan login.



8. Halaman Edit Account Desa

menampilkan halaman edit account desa, jika terdapat kesalahan data yang telah diinput sebelumnya



9. Halaman Account Petugas

menampilkan halaman account petugas yang telah ditambahkan oleh admin desa. Admin kecamatan hanya dapat melihat detail dari petugas tersebut. Dan tepat diatas tabel terdapat fitur untuk menyimpan data kedalam format excel dan pdf sebagai bahan laporan.



10. Halaman Data Warga

menampilkan halaman data warga yang telah ditambah oleh petugas, admin kecamatan hanya dapat melihat detail data warga tersebut.



11. Halaman Data Penerima Bantuan

menampilkan halaman data warga dari setiap desa yang telah di verifikasi oleh pihak tuha peut untuk menerima bantuan. Admin kecamatan dapat melihat detail data tersebut dengan meng-click icon yang ada pada kolom action



- 12. Halaman Detail Tahap Penerima Bantuan**
- menampilkan halaman tahapan bantuan yang telah diterima oleh warga miskin. Pada halaman ini admin kecamatan dapat mencetak data tersebut



- 13. Halaman Informasi**
- menampilkan halaman informasi, admin kecamatan dapat

menambahkan, mengedit, dan menghapus data informasi tersebut.



14. Halaman Tambah Informasi

menampilkan halaman tambah informasi, yang nantinya informasi ini akan ditampilkan ke halaman landing page.



15. Halaman Edit Informasi

menampilkan halaman edit informasi, jika nantinya admin kecamatan mendapatkan kesalahan penulisan atau lainnya, maka informasi tersebut dapat di edit pada halaman ini



16. Halaman Hapus Informasi

menampilkan halaman hapus informasi jika data tersebut salah atau tidak diperlukan lagi dengan meng-click button dengan icon sampah



17. Halaman Account Settings

menampilkan halaman account settings, dimana admin kecamatan dapat menambahkan admin kecamatan lainnya untuk mengelola sistem informasi pengelolaan bantuan kemiskinan



18. Halaman Tambah Account Admin Kecamatan

menampilkan halaman tambah akun admin kecamatan agar dapat membantu dan mendukung pekerjaan admin kecamatan



19. Halaman Edit Account Admin Kecamatan

menampilkan halaman admin kecamatan melakukan edit data jika terdapat kesalahan data atau ingin mengganti username dan password.



20. Halaman Hapus Account Admin Kecamatan

menampilkan halaman hapus data admin

kecamatan jika terjadi kesalahan atau data tersebut tidak diperlukan lagi.



4.5 User Interface Admin Desa

1. Halaman Beranda Admin Desa

merupakan tampilan beranda admin desa, dimana terdapat menu-menu yang dapat diakses oleh admin desa, dan pada halaman beranda terdapat grafik data warga penerima bantuan disetiap desa dan kotak informasi jumlah data di setiap menu tepat dibawahnya. Pada sudut kanan atas juga terdapat fitur logout untuk admin meninggalkan sistem.



2. Halaman Account Petugas

Pada gambar berikut menampilkan halaman login user, setelah berhasil melakukan registrasi sebelumnya, user diwajibkan memasukkan username dan password yang benar agar dapat dialihkan kehalaman beranda.



3. Halaman Tambah Account Petugas

menampilkan halaman tambah akun petugas yang nantinya akan digunakan untuk menambahkan data warga



4. Halaman Edit Account Petugas

menampilkan halaman edit akun petugas jika nantinya terdapat kesalahan dalam menginput data



5. Halaman Hapus Account Petugas

menampilkan halaman hapus akun petugas jika terjadi kesalahan atau data tersebut tidak diperlukan lagi.



6. Halaman Data Warga

menampilkan halaman data warga yang telah ditambahkan oleh petugas pendataan.

Pada bagian ini nantinya para tuhapeut akan melakukan verifikasi data untuk memastikan siapa yang layak untuk mendapatkan bantuan. Dan tepat diatas tabel terdapat fitur untuk menyimpan data kedalam format excel dan pdf sebagai bahan laporan.



7. Halaman Verifikasi Data Warga

Setelah melakukan pendataan, dan memastikan bahwa warga tersebut layak mendapatkan bantuan, kemudian verifikasi data dapat dilakukan pada gambar yang

merupakan tampilan verifikasi data warga



8. Halaman Bantuan Warga

menampilkan halaman bantuan warga yang telah diverifikasi sebelumnya. Pada bagian ini admin desa akan menambahkan data bantuan untuk warga dimulai dari tahap 1 sampai dengan tahap 3 dengan meng-click fitur (+) di kolom action. Admin desa juga dapat melihat detail bantuan yang telah di berikan. Dan tepat diatas table terdapat fitur untuk menyimpan data kedalam format excel dan pdf sebagai bahan laporan.



9. Halaman Kelola Tahap Bantuan Warga

menampilkan admin desa kelola bantuan yang akan diberikan kepada warga. Terdapat 3 tahap bantuan yang akan diberikan dengan mengisi tanggal, jumlah diterima, dan penerima bantuan tersebut



10. Halaman Detail Bantuan Warga

menampilkan halaman detail bantuan warga yang telah diberikan. Bagian ini berbentuk invoice yang dapat di simpan oleh warga dan juga pihak desa.



11. Halaman

Informasi

menampilkan halaman informasi yang telah ditambahkan oleh admin kecamatan, admin desa dapat membaca berita informasi tersebut dengan meng-click read more



12. Halaman Detail Informasi

menampilkan detail informasi, yang isi informasi tersebut dapat dibaca oleh admin desa.



4.6 User Interface Petugas

1. Halaman Beranda Petugas

menampilkan halaman beranda petugas, dimana

terdapat menu-menu yang dapat diakses oleh petugas, dan pada halaman beranda terdapat profil petugas. Pada sudut kanan atas juga terdapat fitur logout untuk petugas meninggalkan system



2. Halaman Data Warga

menampilkan halaman data warga, petugas dapat menambahkan data tersebut dengan mengisi data yang diperlukan, agar kemudian dapat diverifikasi oleh admin desa. Petugas juga dapat mengedit dan menghapus data tersebut. Dan tepat diatas tabel terdapat fitur untuk menyimpan data

kedalam format excel dan pdf sebagai bahan laporan.



3. Halaman Tambah Data Warga

menampilkan halaman tambah data warga yang nantinya data ini berguna untuk dilakukan verifikasi apakah layak atau tidak mendapatkan bantuan.



4. Halaman Edit Data Warga

menampilkan halaman edit data warga, jika nantinya

terdapat kesalahan dalam menginput data warga



5. Halaman Hapus Data Warga

menampilkan halaman hapus data warga, jika nantinya data tersebut tidak diperlukan atau terjadi ke keliruan saat menginput data.



6. Halaman Informasi

menampilkan halaman informasi yang telah ditambahkan oleh admin kecamatan, petugas dapat membaca berita informasi tersebut

dengan meng-click
read more.



4.7 Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian black box. Pengujian black box befokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program

4.8 Evaluasi Pengguna

Analisa penggunaan sistem informasi pendataan bantuan kemiskinan akan diuraikan bagaimana hasil kuesioner untuk penggunaan sistem bagi

pihak Kecamatan Kuala Batee. Analisis ini dilakukan untuk menelusuri lebih lanjut pemanfaatan sistem oleh pihak kecamatan selaku pengguna utama dari system informasi pendataan bantuan kemiskinan. Pada analisa ini penulis menggunakan kuesioner dengan 5 responden dari pihak kecamatan Kuala Batee guna memberikan pendapat terkait dengan analisa media pembelajaran yang dilakukan dengan mengajukan 6 pernyataan.

4.8.1 Hasil Perhitungan

Perhitungan ini dilakukan untuk mendapatkan presentase skor adanya sistem informasi ini. Untuk mengetahui tingkat persentase tersebut maka digunakan rumus sebagai berikut :

“Persentase (%) = (Total Skor) / (Likert Terintingi x Jumlah Responden) x 100”
Maka,

Pernyataan 1 : $22 / 25 \times 100$
= 88%

Pernyataan 2 : $22 / 25 \times 100$
= 88%

Pernyataan 3 : $24 / 25 \times 100$
= 96%

$$\text{Pernyataan 4 : } 25 / 25 \times 100 \\ = 100\%$$

$$\text{Pernyataan 5 : } 21 / 25 \times 100 \\ = 84\%$$

$$\text{Pernyataan 6 : } 22 / 25 \times 100 \\ = 88\%$$

Berdasarkan hasil implementasi sistem informasi pendataan bantuan kemiskinan pada Kecamatan Kuala Batee, untuk pernyataan 1 mendapatkan hasil 88% (Sangat Setuju), pernyataan 2 mendapatkan hasil 88% (Sangat Setuju), pernyataan 3 mendapatkan hasil 96% (Sangat Setuju), pernyataan 4 mendapatkan hasil 100% (Sangat Setuju), pernyataan 5 mendapatkan hasil 84% (Sangat Setuju), dan pernyataan 6 mendapatkan hasil 88% (Sangat Setuju). Dari hasil tersebut menunjukkan kepuasan pengguna pada sistem informasi tersebut sangat baik, karena responden beranggapan bahwa dengan adanya sistem informasi pendataan bantuan kemiskinan ini memudahkan dalam melakukan proses pendataan dan pemberian bantuan kepada masyarakat Kecamatan Kuala Batee.

Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian dan pembuatan sistem informasi bantuan kemiskinan pada Kecamatan Kuala Batee adalah :

- a. Sistem informasi bantuan kemiskinan ini berjalan dengan baik
- b. Memudahkan dalam proses penginputan data, dari yang sebelumnya hanya menggunakan form berupa kertas, beralih menjadi online.
- c. Dengan adanya sistem ini proses pengolahan data, rekapitulasi data, dan pembuatan laporan dapat berjalan dengan cepat

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan guna perbaikan kedepan dalam pembuatan dan pemanfaatan sistem penyiraman tanaman otomatis, antara lain sebagai berikut:

- a. Untuk kedepannya sistem ini agar dapat digunakan oleh satu kabupaten bukan hanya untuk kecamatan saja
- b. Sistem ini juga harus dikembangkan lagi, seperti fitur-fitur yang dapat membuat sistem ini semakin baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, arisandy. (2018). Sistem Informasi pengaduan pelanggan air berbasis website Pada PDAM Kota Ternate.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/rmfh9>
- Del Sole, A. (2019). Visual Studio Code Distilled. In Visual Studio Code Distilled.
https://doi.org/10.1007/978-4842-4224-7_1
- Debiyanti. (2020). Pengujian Black Box Pada Perangkat Lunak Sistem penilaian Mahasiswa Menggunakan teknik boundary value analysis. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 5(2), 162.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.5446>
- Ery Hartati. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis website Pada CV. Asyura. Klik - Jurnal Ilmu Komputer, 3(1), 12–18.
<https://doi.org/10.56869/klik.v3i1.323>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain metode Penelitian Kualitatif. HUMANIKA, 21(1), 33–54.
<https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Hariandja, T. R. (2021). Transparansi Dalam pelaksanaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) Dana Desa. Ijlil, 1(3), 263–277.
<https://doi.org/10.35719/ijl.v1i3.86>
- Irwanto, I. (2021). Perancangan Sistem informasi Sekolah Kejuruan dengan menggunakan metode waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota SerangBanten). Lectura : Jurnal Pendidikan, 12(1), 86–107.
<https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.6093>
- Maiyendra, N. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi promosi tour Wisata Dan Pemesanan Paket tour wisata Daerah Kerinci Jambi Pada cv. Rinai Berbasis Open Source. Jursima, 7(1), 1.
<https://doi.org/10.47024/js.v7i1.164>
- Mikhael, L., Nursanty, R. Y. I., & Hananto, M. R. (2021). Tinjauan Konstitualitas dan Studi Implementasi Kebijakan Bantuan Sosial Covid-19. Seminar Nasional Hukum Universitas Negeri Semarang, 7(1), 263-300.
<https://doi.org/10.15294/snhunnes.v7i1.170>
- Mulyanto, J. D., Supriatiningsih, S., & Chalimah, I. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Paket pariwisata berbasis web Pada Smart tour purwokerto. Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE), 4(2), 24–32.
<https://doi.org/10.31294/ijse.v4i2.5976>
- Pratama, R. A. (2022). Sosialisasi Penyaluran Bantuan Sosial (bansos) pada era new normal di Desa Ciamis Kecamatan Sungkai utara Kabupaten Lampung Utara. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 107–118.
<https://doi.org/10.32815/jpm.v3i1.1183>

- Rahmansyah, W., Qadri, R. A., Sakti, R. T. S. R., & Ikhsan, S. (2020). Pemetaan Permasalahan penyaluran Bantuan Sosial Untuk Penanganan Covid-19 di Indonesia. *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara (PKN)*, 2(1), 90–102.
<https://doi.org/10.31092/jpkn.v2i1.995>
- Sahi, A. (2020). Aplikasi test potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I berbasis web online menggunakan framework codeigniter. *TEMATIK*, 7(1), 120–129.
<https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified modeling language) Dalam Perancangan Sistem Informasi ecommerce Jenis customer-to-customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22.
<https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Syaebani, A., & Tyasmala, D. V. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan surat Menyurat (Sira) Berbasis website Dengan Menggunakan framework codeigniter. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), 59–65.
<https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.446>
- Tri Firmansyah. (2020). Pengaruh pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Terhadap tugas guru SMK Negeri Se-Kabupaten malang. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 11.
<https://doi.org/10.22373/crc.v4i1.6143>
- Wathani, M. R., & Rosadi, M. E. (2020). Perancangan Sistem informasi akademik berbasis web untuk Madrasah aliyah (Studi Pada SMIP 1946 Banjarmasin). *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(4), 240.
<https://doi.org/10.31602/tji.v11i4.3733>
- Winarti. (2022). Website HAERANN coffeeshop menggunakan PHP Dan MySQL. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 1(2), 91–100.
<https://doi.org/10.56127/juit.v1i2.33>