IMPLEMENTASI METODE BPR (*BUSINESS PROCESS REENGINEERING*) DALAM PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DESA

Rahmat Hidayat[)], Aris Subagja[2)], dan Haerul Ramadan[3)]
[1, 2,3)]Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Putra
Jl. Raya Cibatu Cisaat No.21, Cibolang Kaler, Kec. Cisaat, Sukabumi 43155
e-mail: rahmat.hidayat_si17@nusaputra.ac.id[1)], aris.subagja_si17@nusaputra.ac.id[2)], haerul.ramdhan_si17@nusaputra.ac.id[3)]

* Korespondensi: e-mail: rahmat.hidayat_si17@nusaputra.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam melaksanakan pekerjaan sehingga menjadi lebih mudah, cepat serta akurat.Salah satu teknologi tersebut adalah komputer, maka dari itu Penggunaan sistem informasi untuk membantu kinerja pemerintah desa menjadi lebih baik, lebih efisien dan lebih mudah. Merancang sebuah sistem informasi data penduduk di Desa Cilangkap. Pengimpementasian Metode BPR dalam pengolahan data kependudukan di Desa Cilangkap. Studi pendahuluan dilakukan dengan cara mengamati obyek penelitian. Studi ini dilakukan untuk mengetahui lebih dulu bagian yang akan dilteliti. Setelah itu menyampaikan maksud dan tujuan kepada pimpinan instansi. Metode Pengumpulan Data dan peraturan-peraturan pemerintah. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui pengamatan dan pencatatan data-data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi. Penerapan metode BPR pada pengolahan data kependudukan desa cilangkap ini dapat membantu pihak desa dalam pendataan data kependudukan, dan juga meningkatkan kemampuan desa cilangkap dalam pekerjaan khususnya update data kependudukan menjadi semakin maksimal dan efesien. Me- nyediakan berbagai laporan yang ingin disajikan secara terpisah sehingga memudahkan bagi instansi untuk mendapatkan informasi laporan yang diinginkan.

***Kata Kunci**: Sistem Informasi Manajement, Business Process Reengineering, Pemerintahan Desa.*

ABSTRACT

Current technological developments have helped humans in carrying out work so that it becomes easier, faster and more accurate. One of these technologies is a computer, therefore the use of information systems to help village government performance is better, more efficient and easier. Designing a population data information system in Cilangkap Village. Implementation of the BPR Method in population data processing in Cilangkap Village. Prelim- inary studies are carried out by observing the object of research. This study was conducted to determine in advance the part to be researched. After that convey the aims and objectives to the head of the agency. Data Collection Methods and government regulations. Data collection is carried out to obtain the required information through ob- servation and recording of the data used in application development. The application of the BPR method in pro- cessing population data in the cilangkap village can help the village in collecting population data, and also improve the ability of the cilangkap village in work, especially updating population data to be more optimal and efficient. Provide various reports that want to be presented separately making it easier for agencies to get the desired report information.

***Keywords:** Management Information Systems, Business Process Reengineering, Village Administration.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam melaksanakan pekerjaan se- hingga menjadi lebih mudah, cepat serta akurat. Salah satu teknologi tersebut adalah komputer, maka dari itu Penggunaan sistem informasi untuk membantu kinerja pemerintah desa menjadi lebih baik, lebih efisien dan lebih mudah. Dengan didukung oleh kemajuan teknologi informasi, telah memungkinkan pengembangan sistem informasi yang semakin handal. Informasi merupakan salah satu sumber daya pent- ing dalam menajemen modern. Banyak keputusan strategis bergantung kepada informasi. Penataan infor- masi yang dilakukan secara teratur, jelas, tepat dan cepat serta dapat disajikan dalam aplikasi dan laporan tentunya sangat mendukung kelancaran kegiatan operasional pemerintah desa. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pemerintah desa bisa

berinteraksi dan bertukar informasi dengan warga, sehingga mampu memperlancar jalannya pemerintah desa didalam memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat. Menurut UU No. 32 Tahun 2004, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam sistem pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota. Pemerintahan desa merupakan salah satu badan pemerintahan yang mempunyai kewajiban untuk melayani masyarakat dan memberikan informasi atau pelayanan terbaik bagi masyarakat. salah satunya pelayanan dalam data kependudukan. Secara umum data kependudukan digunakan untuk berbagai keperluan seperti pelayanan wajib pajak, asuransi, jaminan kesehatan dan masih banyak lagi. Dari permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, untuk memu- dahkan pengolahan data kependudukan tersebut perlu dilakukannya rekayasa ulang (*Reenginering*) peru- bahan yang dilakukan yaitu dalam proses pengolahan data penduduk. Salah satu konsep yang dapat dit- erapkan adalah dengan melakukan rekayasa ulang proses bisnis *Business Process Reengineering* (BPR).

I. PENELITIAN TERKAIT

Pada penelitian sebelumnya yang disusun oleh Syaifullah, 2017 dengan judul "*Business Process Reengineering Industri Kreatif* " (Studi Kasus: Home Industri Berkat Bersama Desa Kualu Nenas Kampar) Proses penjualan kripik ini dijual di wilayah Pekanbaru dan sekitarnya. Prosesnya dengan menitipkan diwarung-warung, kedai dan toko. Melihat data produksi dan penjualan tersebut yang hanya memelalui proses konvensional, home industri kripik ini tidak bisa melakukan ekspansi penjualan dan memperlihatkan eksistensi sebagai home industri kreatif yang berada diwilayah Kampar. Solusi melalui bisnis Proses Reenginering yaitu sebuah pendekatan Business process adalah sejumlah aktivitas yang merubah sejumlah input menjadi sejumlah outputs (barang dan jasa) untuk orang-orang lain atau proses yang menggunakan orang dan alat. Model ini mencoba mengukur dan pemahami proses yang sekarang dilakukan dan melakukan perbaikan sesuai dengan pemahaman dan pengukuran tersebut. Bertujuan agar Masyarakat mendapatkan sentuhan teknologi dalam home industri yang didirikan. Sehingga memperoleh manfaat bahwa masyarakat apat membantu home industri kripik nenas dalam memehami proses bisnis yang berkembang dengan pendekatan teknologi disamping peningkatan taraf kehidupan yang di inginkan sesuai dengan tujuan didirikannya home industri tersebut.

Pada penelitian sebelumnya yang disusun oleh Robiatul Adawiyah, 2015 dengan judul "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK PADA KANTOR KELURAHAN DESA PEMALI KABUPATEN BANGKA" Menjelaskan bahwa Perkembangan teknologi komputer pada saat ini telah membawa kemajuan yang besar dalam berbagai bidang di setiap instansi pemerintah dan swasta, terutama bagi negara yang sedang berkembang. Karena kemajuan teknologi tersebut dapat mempengaruhi maju atau mundurnya organisasi atau instansi pemerintah. Kemajuan teknologi sangat berguna dalam proses pengolahan data dalam instansi pemerintahan. Pada kegiatan pengolahan data kependudukan pada Kantor Kelurahan Desa Pemali Kabupaten Bangka. Pada pengolahan data kependudukan belum sepenuhnya terkomputerisasi, hal ini mengakibatkan dalam pendataan penduduk kurang efisien dalam menyajikan informasi. Agar tidak terjadi kesalahan dalam pendataan data penduduk dalam hal ini penulis membuat suatu sistem informasi berbasis komputer yang berhubungan dengan kegiatan operasional kependudukan. Pada instansi pemerintahan di Lembaga Kelurahan wajib menerapkan sistem komputerisasi sebagai sarana utama dalam menangani kendala-kendala serta masalah yang dihadapi dalam pekerjaan. Semakin tinggi tingkat ketelitian dalam pengolahan data suatu perusahaan/instansi, semakin tinggi pula tingkat keefisienan dan keefektifan informasi yang dihasilkan. Tujuannya yaitu untuk mempermudah pengolahan informasi yang akan digunakan dalam mengambil suatu keputusan.

Pada penelitian sebelumnya yang disusun oleh Shanti Ria Serepia Siregar, Penti Sundari, 2016 dengan judul "Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur)" Pengelolaan data menjadi informasi inilah dijadikan salah satu kelebihan dari kemajuan teknologi khususnya komputer. Komputer telah merabah kedalam satu instansi ke instansi yang lain. Dalam setiap instansi selalu membutuhkan sistem yang

dapat mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi. Kantor Desa Sangiang adalah sebuah instansi pemerintah yang paling dasar dalam susunan pemerintahan, yang mana bergerak langsung dibidang pelayanan kepada masyarakat. Sebagai pemerintah yang melayani masyarakat secara langsung pastinya setiap hari melakukan kegiatan pengelolaan data kependudukan desa. Data-data kependudukan yang diperlukan seperti komposisi usia penduduk pada suatu wilayah tersebut diharapkan dapat menghasilkan kebijakan pembangunan yang tepat. Data-data yang dikeluarkan berupa surat-surat kependudukan seperti data penduduk, surat kelahiran, surat kematian, surat perpindahan, surat pendatang, hal yang paling penting adalah data kependudukan yang lengkap dan terbaru (update). Untuk saat ini di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang pengelolaan data kependudukan berdasarkan mutasi masih terdapat kekurangan dan kelemahan karena pengelolaan data tersebut masih mengalami kekeliruan saat merekap data dari buku registrasi mutasi, apabila petugas lupa meregistrasi atau mengisi bagian yang ada dalam buku registrasi mutasi kelahiran, kematian, pindah dan pendatang maka data kependudukan berdasarkan mutasi, jenis kelamin dan kelompok usia yang akan dilaporkan tidak lengkap. Maka roses pengelolaan data kependudukan desa juga masih mengalami keterlambatan dalam pembuatan laporan, serta kesulitan pada saat mencari data penduduk. Pada pembuatan serta penyimpanan surat belum memanfaatkan komputer dengan baik sehingga proses pembuatan surat masih memerlukan waktu yang cukup lama dan kesulitan pada saat mencari surat yang pernah diterbitkan.

BPR (*Business Process Reengineering*)

Business Process Reengineering atau proses rekayasa ulang sangat diperlukan oleh suatu lembaga atau perusahaan dalam mencapai efektifitas dan efisiensi suatu lembaga tersebut. Menurut Hammer dan Champy. Rekayasa ulang proses bisnis merupakan pemikiran fundamental dan perancangan ulang secara radikal atas proses – proses bisnis untuk mendapatkan perbaikan secara dramatis dalam hal ukuran – ukuran kinerja yang penting seperti biaya, kualitas, pelayanan, dan kecepatan.

KAIZEN

Kaizen adalah suatu metode praktis yang berfokus pada tindakan perbaikan menuju ke arah yang lebih baik dari sebelumnya dalam menjalankan proses operasional di bidang manufaktur, engineering, develop- ment maupun bussiness management. Kaizen dalam bahasa Jepang berarti perbaikan cepat secara terus menerus untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Kaizen adalah bagaimana membuat agar pekerjaan lebih mudah dengan selalu menyadari bahwa metoda kerja yang paling baik adalah bekerja dengan cepat dan kondusif dalam menciptakan produk dengan kualitas yang baik.

***Object Oriented Programming* (OOP)**

OOP (*Object Oriented Programming*) adalah suatu metode pemogramam yang berorientasi kepada ob- jek. Tujuan OOP diciptakan adalah untuk mempermudah pengembangan program dengan cara mengikuti odel yang telah ada di kehiduapn sehari-hari. Jadi setiap bagian dari suatu permasalahan adalah objek, objek itu sendiri merupakan gabungan dari beberapa objek itu sendiri meruakan gabungan dari beberapa objek yang lebih kecil lagi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Tahapan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini meliputi :

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan cara mengamati obyek penelitian. Studi ini dilakukan untuk mengetahui lebih dulu bagian yang akan dilteliti. Setelah itu menyampaikan maksud dan tujuan kepada pimpinan instansi.

b. Metode Pengumpulan Data dan peraturan- peraturan pemerintah

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui pengamatan dan pencatatan data-data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.

c. Mempelajari peraturan

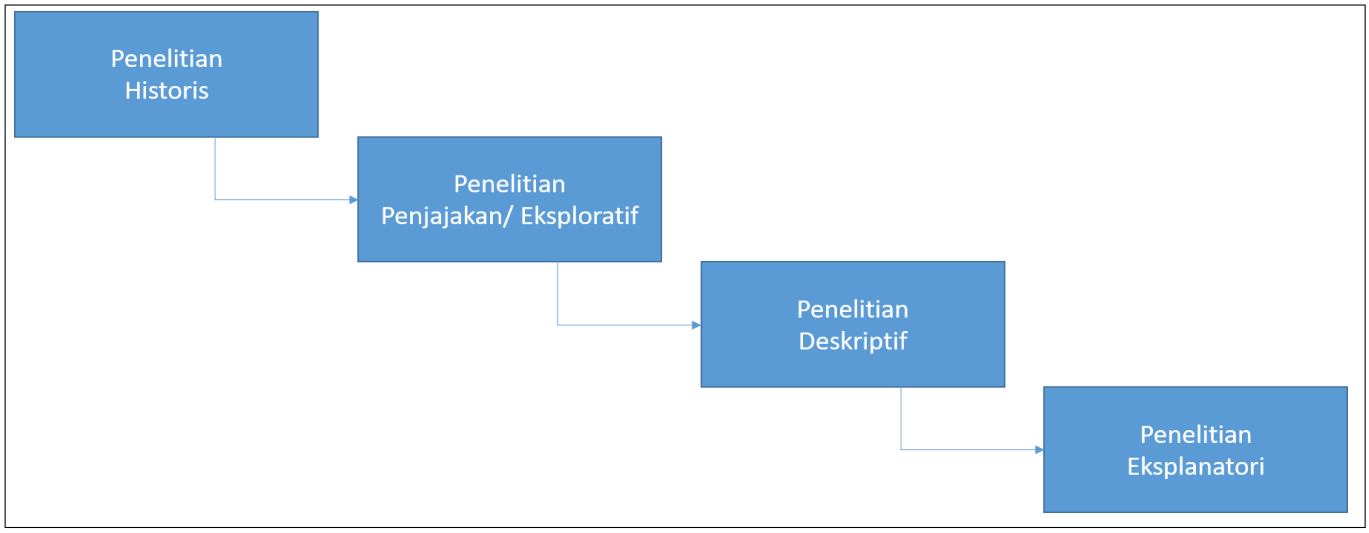
Dalam studi ini peraturan-peraturan pemerintah pusat maupun daerah perlu di fahami agar aplikasi

yang dibangun tidak menyalahi aturan dan perundang undangan.

d. Studi lapangan

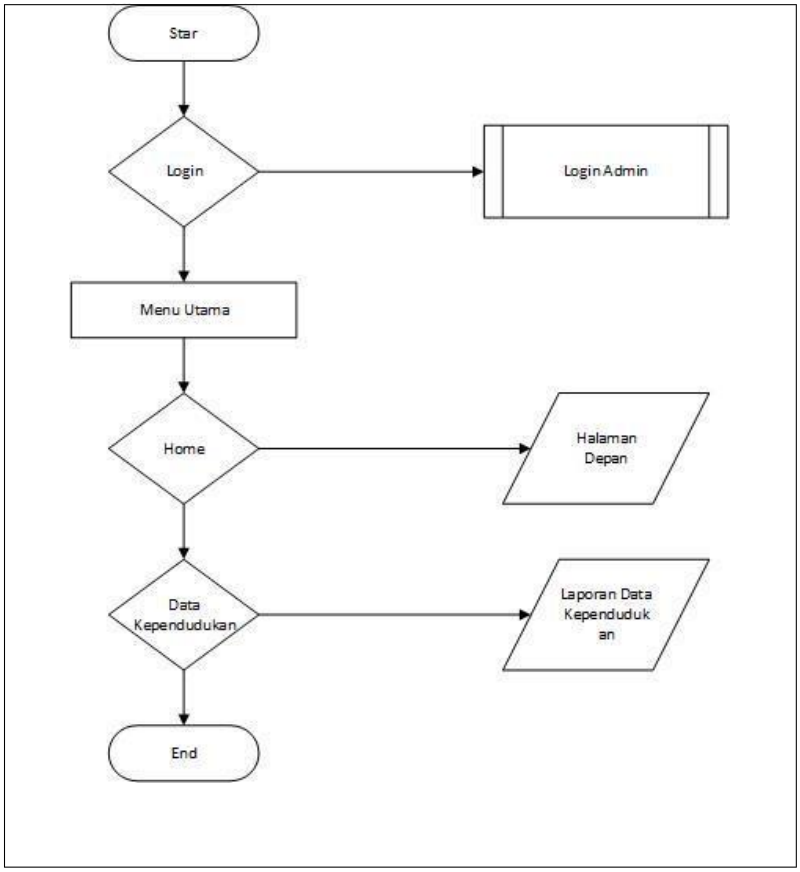
Merupakan salah satu studi pendahuluan sebelum melakukan pengolahan data yang digunakan sebagai proses pengumpulan data yang diperoleh secara langsung mewawancari beberapa warga dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang cara melakukan pengolahan data.

Teknik Pengumpulan Data



Gambar 1. Alur tentang tahap pengumpulan data

***Flowchat* Tampilan Utama WEB**

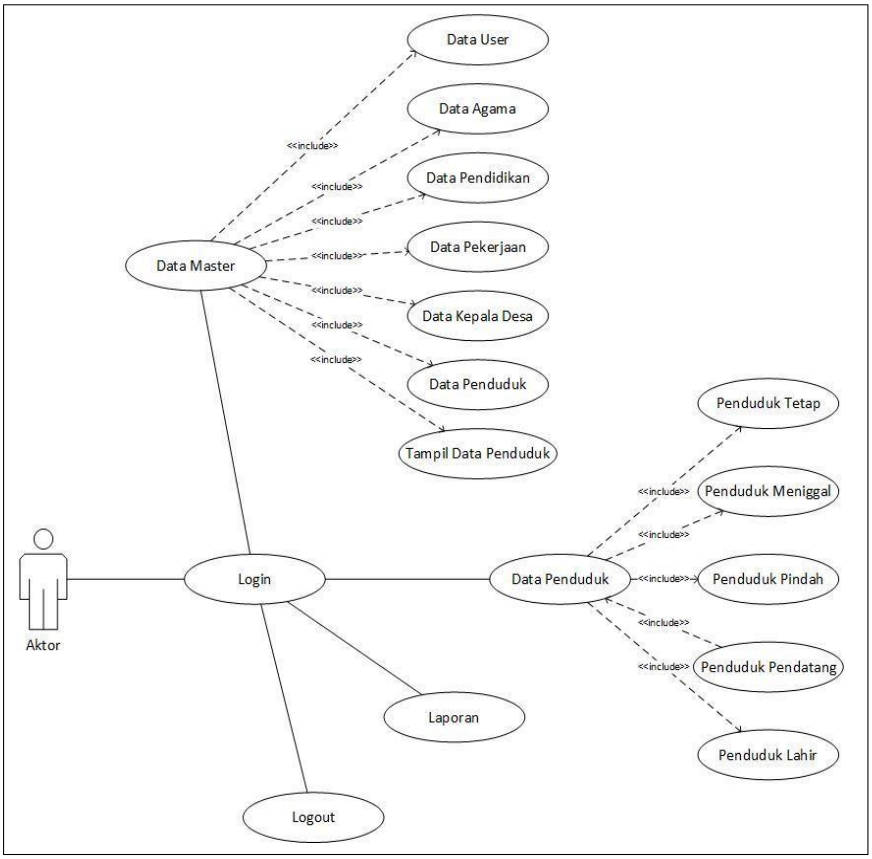


Gambar 2. Alur Proses Berjalan Pengolahan Data Penduduk

Perancangan Sistem

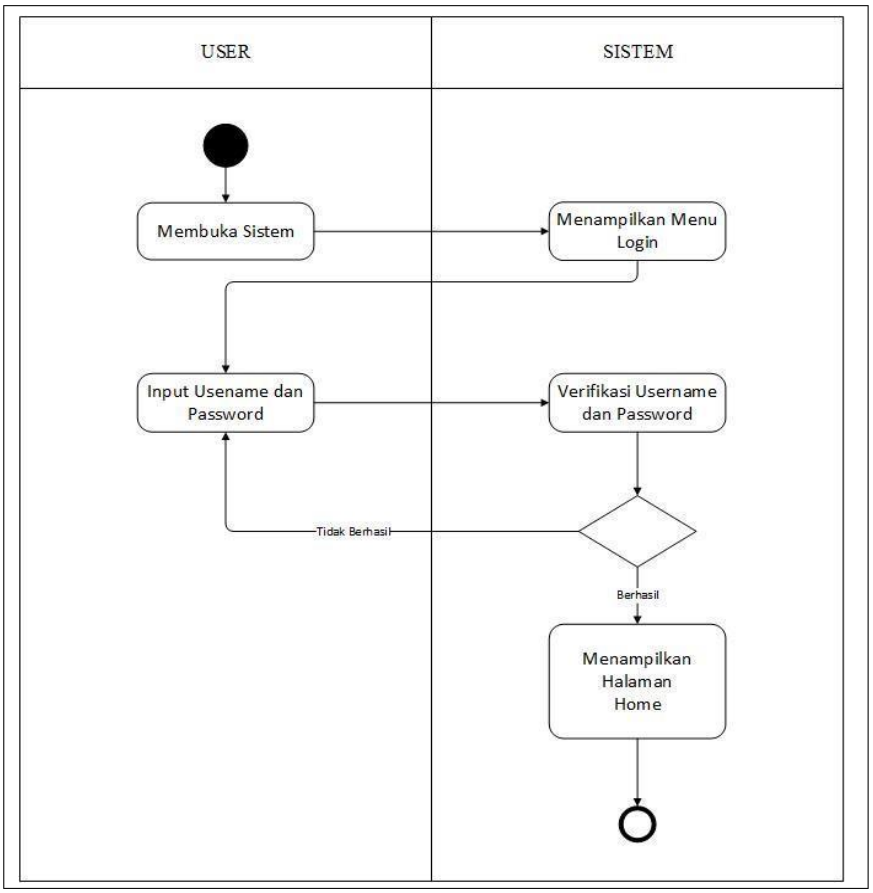
Peracangan *unified modeling language* (UML) adalah himpunan struktur dan teknik permodelan desain program beroriantasi objek (OOP) serta aplikasinya. Berikut adalah perancangan UML pada penelitian:

1. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

2. Activity Diagram Sistem



Gambar 4. Activity Diagram User

Tabel 11. Aktifitas Implementasi Kaizen

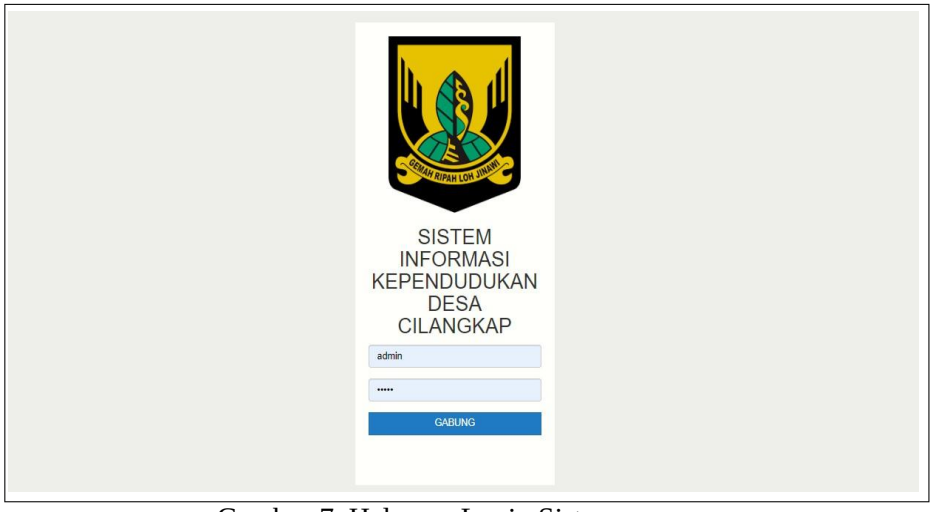
No	Type	Aktifitas	Hasil
1	Input Data	➢ Manual Entry ➢ Rekonsiliasi data membutuhkan waktu lama	Entry data ter-sistem terekonsial-isasi mudah dan cepat
2	Pengiriman Data	➢ Terhambat waktu pengiriman data man-ual	Data Otomatis Terkirim
3	Pengelompokan Data	➢ Lamat ➢ Tidak Efesien	Cepat mudah dan Keakuratan terja-min
4	Pencarian Data	➢ Membutuhkan Waktu Lama	Mencarian data ce-pat dan mudah
5	Laporan	➢ Pembuatan Laporan sulit dan masih manual	Data otomatis membuat laporan

Implementasi Sistem

Implementasi sistem terdiri dari halaman-halaman yang terlihat oleh admin. Sistem terdiri dari halaman login. Halaman dashbord, halaman data master, halaman data penduduk, dan halaman data laporan.

Halaman *Login*

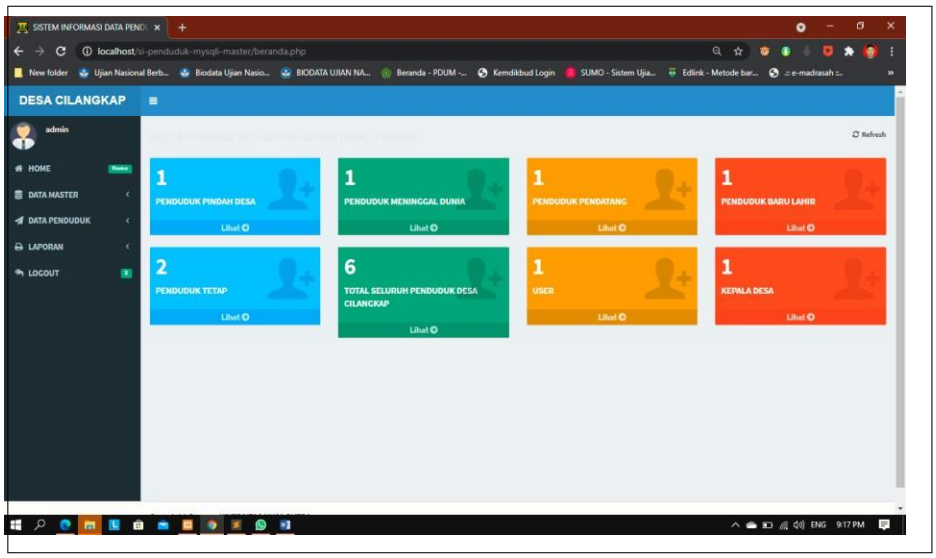
Rancangan halam *Login* untuk aktor masuk ke sistem data kependudukan dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 7. Halaman Login Sistem

Halaman Dashboard

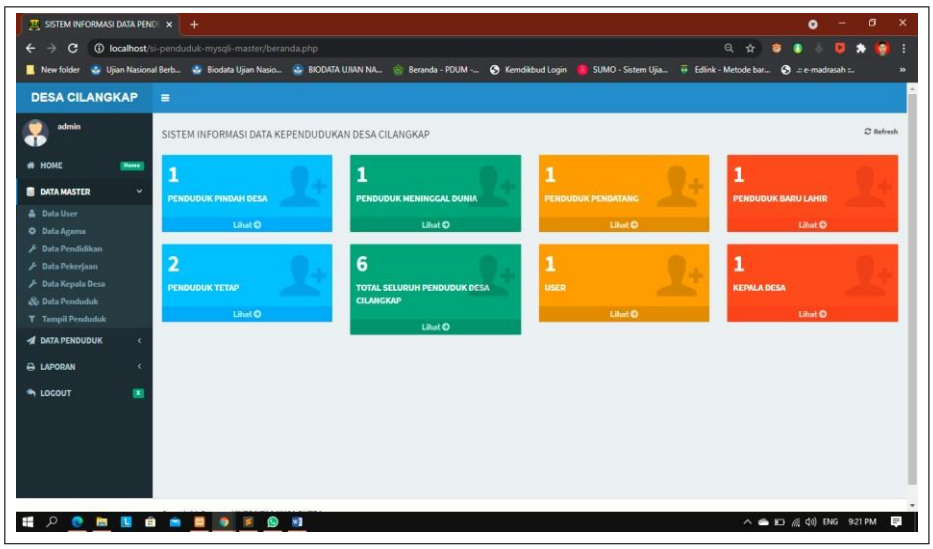
Dashboard berfungsi untuk mengatur semua kegiatan di aplikasi berbabasis web. Ditampilkan pada hal- aman web yang terkait dengan database yang memungkinkan laporan terus menrus diperbaharui, halam dashboard sering juga disebut dengan halaman utama, diman ketika user berhasil login pada sistem maka dapat dijadikan halaman monitoring bagi user. Halaman dashbor bisa di lihat pada gambar di bawah.



Gambar 8. Halaman Dashboard

Halaman Data Master

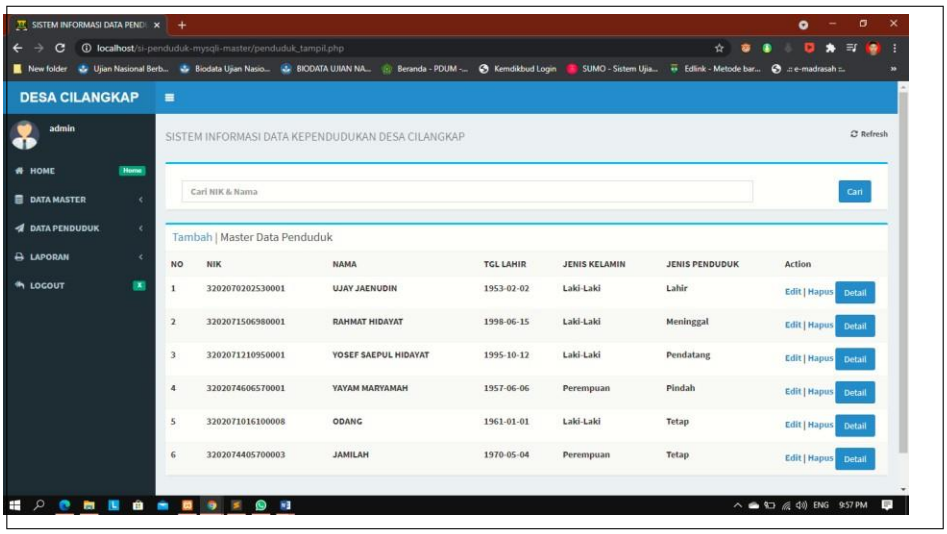
Data Master adalah data yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan proses pada pengelolaan data sebuah sistem atau aplikasi. Bisa dikatakan bahwa data master merupakan data dasar sebagai data sumber yang mampu memberikan informasi tambahan mengenai proses pengelolaan data. Fungsi dari data master secara umum adalah seperti diatas namun secara gambaran sistem adalah untuk memudahkan user atau pengguna aplikasi untuk langsung dapat menggunakan data tersebut sebagai informasi untuk menginput, mengedit atau menghapus sebuah data.



Gambar 9. Data Master

Halaman Data Kependudukan

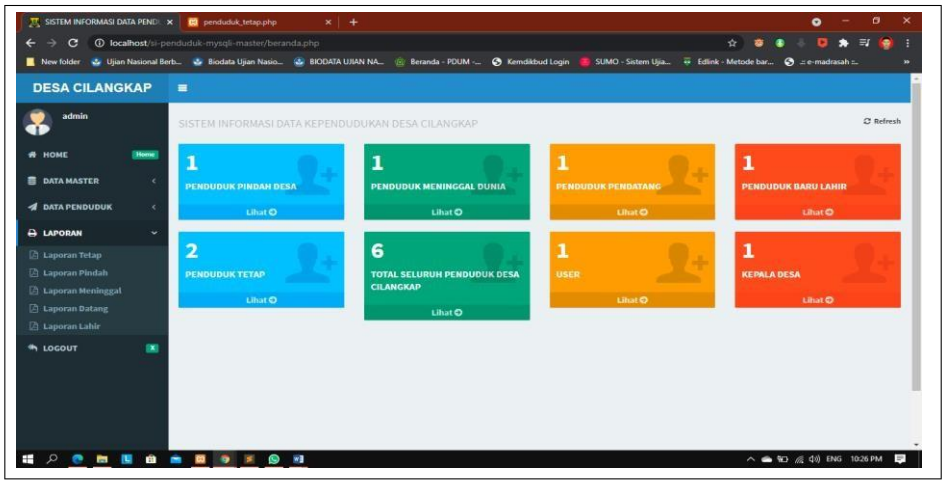
Halaman Data Kependudukan adalah laporan data Penduduk yang telah di input. Dimana dalam halaman data penduduk ini *user* dapat menambah, menghapus dan edit data. *User* juga dapat mencari informasi data penduduk ketika dibutuhkan dengan cepat. Halaman data penduduk dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 10. Halaman data Kependudukan

Halama Data Laporan

Halaman Laporan adalah laporan data Penduduk yang telah di input. Dimana dalam halaman laporan ini *user* dapat mengelompokan data sesuai kebutuhan dan mencetak data. Halaman laporan dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 11. Halaman data laporan

III. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan pada pengelolahan data kependudukan desa cilangkap dihasilakan beberapa hal berikut :

1. Sistem informasi dibuat dengan perancangan UML dan menggunakan algoritma PHP dengan Database MySQL dapat membantu mengolah data kependudukan di desa cilangkap dengan mempercepat peker- jaan dan informasi yang berguna.
2. Penerapan metode BPR pada pengolahan data kependudukan desa cilangkap ini dapat membantu pihak desa dalam pendataan data kependudukan, dan juga meningkatkan kemempuan desa cilangkap dalam pekerjaan khususnya update data kependudukan menjadi semakin maksimal dan efesien.
3. Dengan melekukan pengujian Black Box Testing semua fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pada pengelolahan data kependudukan.
4. Menyediakan berbagai laporan yang ingin disajikan secara terpisah sehingga memudahkan bagi instansi untuk mendapatkan informasi laporan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Adawiyah, R. (2015). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk pada Kantor Kelurahan Desa Pamali Kabupaten Bangka. *Jurnal SIFOM*, 18. http://lppm.atmaluhur.ac.id/wp-content/uploads/2015/12/Jurnal_1122500096_Robiatul-Adawiyah.pdf

[2] Agustin, F. (2015). Bussiness Process Reengineering Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Waktu Secara Paperless (Study Kasus: Stmik Potensi Utama). *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, *6*(3), 159. https://doi.org/10.22303/csrid.6.3.2014.159-170

[3] Alda, M. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, *4*(1), 1. https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1716 Dan, P., & Sistem, I. (n.d.). *5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian*. 74–89.

[4] Erfina, A., Mira, N., Anggraeni, I., & Gustian, D. (2020). *Perancangan Dan Pembangunan Sistem Pelayanan Data Penduduk Dengan Metode Bpr (Business Process Reengineering) Studi Kasus : Kecamatan Takokak*. *3*(April).

[5] Kusnadi, A. (2015). Perkembangan Politik Hukum Pemerintahan Desa Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. *PADJADJARAN Jurnal Ilmu Hukum (Journal of Law)*, *2*(3), 564–580. https://doi.org/10.22304/pjih.v2n3.a8

[6] Paryanta, Sutariyani, & Susilowati, D. (2017). Sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web desa Sawahan. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering Sistem*, *3*(2), 77–81. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=pengembangan+sistem+administrasi+ kelurahan+berbasis+web&btnG%0Ahttps://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/viewFile/ 2980/1929)

[7] Pasaribu, J. S., & Sihombing, J. (2017). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Sehat Margasari Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume*, *III*(3). http://jitter.widyatama.ac.id/index.php/jitter/article/view/245/160

[8] Pendahuluan, A. (2017). *BUSINESS PROCESS REENGINERING INDUSTRI KREATIF (Studi Kasus : Home Industri Berkat Bersama Desa Kualu Nenas Kampar)*. *3*(1).

[9] Rahman, M. (2016). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Di Kecamatan Tembilahan Hulu Berbasis Web. *Bappeda*, *2*(2), 126–133.

[10] Sidharta, I., & Wati, M. (2015). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Urunan Desa (URDES) Berdasarkan Pada Pajak Bumi Dan Bangunan. *Jurnal Computech & Bisnis*, *9*(2), 95–107.

[11] Siregar, & Sundari. (2016). Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur). *Sisfotek Global*, *6*(1), 76–82.

[12] Suhartanto, M. (2016). Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql. *Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, *4*(1), 1–8. http://speed.web.id/ejournal/index.php/Speed/article/view/226

[13] Vol, J. I. (2014). Implementasi Sikades (Sistem Informasi Kependudukan Desa) Untuk Kemudahan Layanan Administrasi Desa Berbasis Web Mobile. *Jurnal Informatika Ahmad Dahlan*, *8*(1), 101999. https://doi.org/10.26555/jifo.v8i1.a2084

[14] Yulianto, A. D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Kemetrologian dalam Pendekatan Business Process Reengineering untuk Pelayanan Tera. *Jnteti*, *03*(3), 174–178