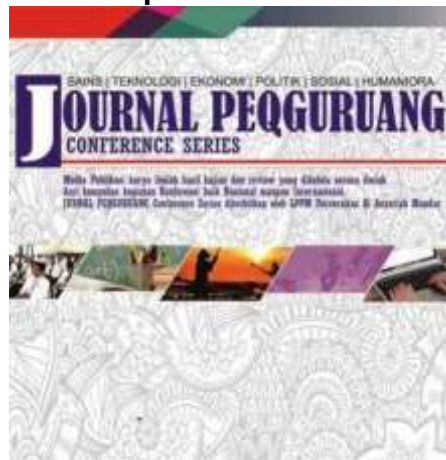


Graphical abstract



SISTEM INFORMASI PENGADAAN DAN PENGALOKASIAN PUPUK PADA DINAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERRKEBUNAN KABUPATEN MAJENE BERBASIS WEB.

¹Basri; ^{1*}Samsuriati, ¹Rosmawati Tamin, ¹UL
KhairatUniversitas Al-Asyariah Mandar

Corresponding author
*syamsuryatii@gmail.com

Abstract

Fertilizer Procurement and Allocation Information System at the Office of Agriculture, Animal Husbandry and Plantation in Majene Regency is a web-based application that is advantageous for processing data related to fertilizer procurement and allocation such as farmer group data, fertilizer retailer data and agricultural extension data. Not yet optimal processing of these data has made it difficult to find information. Therefore we need an application in the form of a website that can support and solve these problems. The research method used is by interview and observation. With a system that runs on the Department of Agriculture, Agriculture, and Animal Husbandry in Majene Regency that does not yet have a special office site and information distribution program for the procurement and allocation of fertilizer data in the Department of Agriculture, Agriculture, and Animal Husbandry in Majene Regency. Through this system can help the allocation of fertilizer for the following year. Then this system is expected to be able to channel accurate information, a more secure level of data security and make it easy for users to get information and can be developed according to needs.

Keywords: *System, Information, Procurement, Allocation, Website*

Abstrak

Sistem Informasi Pengadaan dan Pengalokasian Pupuk pada Kantor Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene Berbasis Web merupakan aplikasi yang diperuntukkan untuk mengolah data-data yang berhubungan dengan pengadaan dan pengalokasian pupuk seperti data kelompok tani, data pengecer pupuk serta data penyuluh pertanian. Belum optimalnya pengolahan data-data ini menyebabkan sulitnya dalam mencari informasi. Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi berupa website yang bisa mendukung dan memecahkan permasalahan tersebut. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah dengan wawancara dan observasi. Dengan sistem yang berjalan pada Dinas Pertanian, Pertanian, dan Peternakan Kabupaten Majene yang belum mempunyai situs khusus kantor dan program penyaluran informasi data pengadaan dan pengalokasian pupuk yang ada Dinas Pertanian, Pertanian, dan Peternakan Kabupaten Majene. Melalui sistem ini dapat membantu pengalokasian pupuk untuk tahun berikutnya. Kemudian sistem ini diharapkan dapat melakukan penyaluran informasi yang akurat, tingkat keamanan data yang lebih terjamin dan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mendapatkan informasi dan dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci : *Sistem, Informasi, Pengadaan, Alokasi, Website*

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v2i1.1360>

Received : 02 April 2020 | Received in revised form : 13 April 2020 | Accepted : 27 April 2020

1. PENDAHULUAN

Melihat realitas perkembangan zaman, maka dibutuhkan sistem otorisasi yang dapat mengolah data, serta menyebarkan informasi terutama dalam lingkup pelayanan agar efektif dan efisien secara cepat, akurat dan dapat melakukan pembaharuan (up to date) (Emir Satria Hasibuan, 2012).

Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara manual dapat digantikan dengan suatu sistem informasi. Selain lebih cepat dan mudah, pengelolaan data juga menjadi lebih akurat. (Rosmawati Tamin, Muhammad Sarjan, dan Riska. R, 2019)

Berdasarkan keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No:05/ Ktps/ RC.210/b/02/2019 tentang Pedoman Teknis Pendampingan Verifikasi dan Validasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi Tahun Anggaran 2019 . Rencana Defenitif Kebutuhan Kelompok tani Pupuk Bersubsidi yang disebut RDKK adalah rencana kebutuhan Pupuk Subsidi untuk satu tahun yang disusun berdasarkan musyawarah anggota kelompok tani dan merupakan alat pesanan pupuk bersubsidi kepada gabungan kelompok tani atau penyalur sarana produksi pertanian yang ditetapkan secara manual dan/ atau melalui sistem elektronik (E-RDCK).

Permasalahan pada pengajuan pupuk subsidi adalah kurangnya kordinasi ketua kelompok tani dengan anggotanya, sehingga ada petani yang tidak terdaftar dan kelengkapan data yang tidak sesuai yang diharapkan. Melalui penelitian sebelumnya bahwa untuk mengasihkan informasi, data yang dikumpulkan tentunya membutuhkan analisa yang sangat teliti sehingga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan.(Syarli, Rosmawati Tamin dan Akhmad Qashlim, 2018).

Dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Pengadaan dan Pengalokasian Pupuk Pada Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene Berbasis Web bertujuan untuk menyalurkan informasi masyarakat terkhusus untuk Petani dan media publikasi untuk Dinas terkait.

Sistem Informasi Berbasis dengan menggunakan Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, CSS dan MySQL sebagai database, diharapkan mempermudah Admin dalam mengelola data pegawai secara efisien dan media informasi kepada masyarakat . (Muhdar Abdurahman, 2018) dan (Febby Fitri Anggrainie, 2017)

Dalam satu musim kedepan, pengecer sudah mendapatkan data mengenai berapa kebutuhan petani, dan siapa saja pemiliknya, terdapat kendala yang terjadi dilapangan yaitu pada saat pengecer mengimplementasikan pupuk tersebut. Sebagai penyalur yang berhubungan langsung dengan petani, terkadang pengecer atau kios tidak bisa secara pasti membuktikan bahwasanya memang benar bahwa petani tersebut berada dikelompok yang terdaftar dan berapa hak yang seharusnya diberikan ke masing-masing petani sesuai

dengan luas lahan yang dikelola.(Ni Ketut Sriwinarti, Adres Faesal,2015)

Herdy Firmansyah, 2016, melakukan penelitian dengan metode kualitatif yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci, tehnik pengumpulan data, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi.

Mayang Sari, S.Kom, M.Kom,2017, dengan metode yang digunakan metode Action Research agar masalah yang dihadapi sekarang dapat dipecahkan dan dapat diperbaiki sehingga informasi dapat tersalurkan kepada kelompok tani.

2. METODE PENELITIAN

Subjek/ Populasi Penelitian:

Adapun bahan yang diperoleh pada penelitian di Kantor Dinas Pertanian, Peternakan, dan Perkebunan Kabupaten Majene yaitu:

1. Data Kelompok Tani yang telah mendapat rekomendasi penerima pupuk subsidi.
2. Data Kios Pengecer dari sistem E RDCK.
3. Data Penyuluh untuk Setiap Desa pada Kabupaten Majene.
4. Data Petani penerima pupuk subsidi yang telah divalidasi oleh dinas melalui Elektronik Rencana Kebutuhan Kelompok (E-RDCK).
5. Data Alokasi Tahun 2019 pupuk pada Kabupaten Majene.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

a.Observasi

Metode observasi yakni metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung ke tempat Penelitian yaitu pada kantor Dinas Pertanian, Peternakan, dan Perkebunan Kabupaten Majene.

b.Wawancara

Memberikan pertanyaan kepada pegawai dan kepala Dinas tentang sistem yang berjalan saat ini serta kekurangan dari sistem tersebut.

c.Dokumentasi

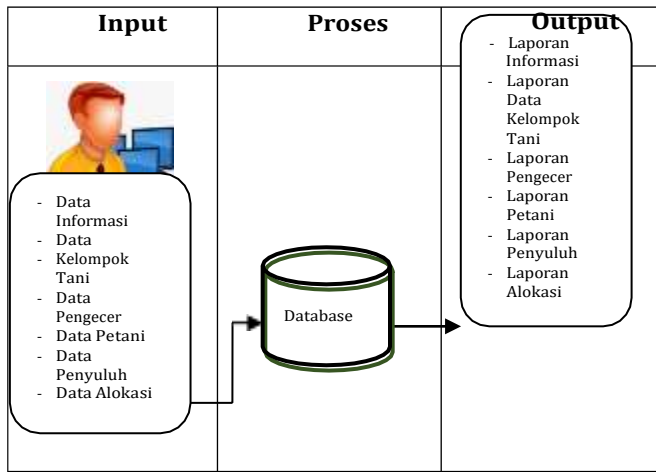
Data yang dikumpulkan untuk penyusunan database seperti dokumentasi kegiatan, data kelompok tani, data (Rencana Defenitif Kebutuhan Kelompok (RDCK) , data pengecer, data alokasi pupuk serta data penyuluh.

d.Studi Kepustakaan

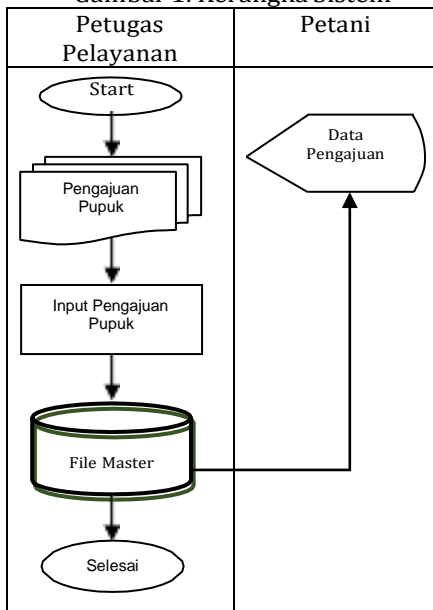
Penelitian Kepustakaan berupaya untuk memadukan, menginterpretasikan dan mengintegrasikan seluruh materi yang ada dan berkaitan dengan topik masalah. Literasi buku di perpustakaan dan media online seperti mencari referensi pada google cedeKiawan.

Teknik Analisis Data

Penelitian dilakukan dengan mengembangkan model kerangka sistem yang dapat ditunjukkan pada gambar 1. Serta hasil analisis kebutuhan sistem yang dirancang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 1. Kerangka Sistem



Gambar 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Pengadaan Dan Pengalokasian Pupuk Pada Dinas Pertanian, Peternakan Dan Perkebunan Kabupaten Majene Berbasis Web, metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subjek/objek pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Perancangan Web dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP serta menggunakan database MySQL. Hasil penelitian ini bisa menjadi media informasi bagi petani untuk mengetahui pengadaan pupuk untuk satu tahun berikutnya melalui proses

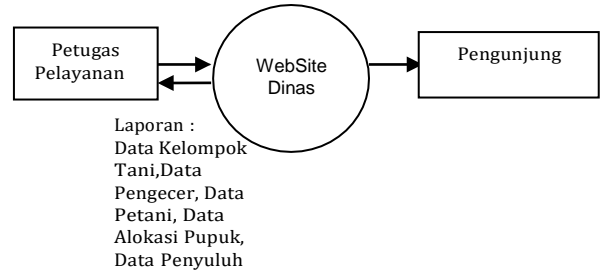
Perencanaan Dari Dinas Pertanian, Peternakan Dan Perkebunan Kabupaten Majene.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan

Rancangan Diagram Konteks

Berikut ini adalah arus data yang digambarkan melalui rancangan diagram konteks.

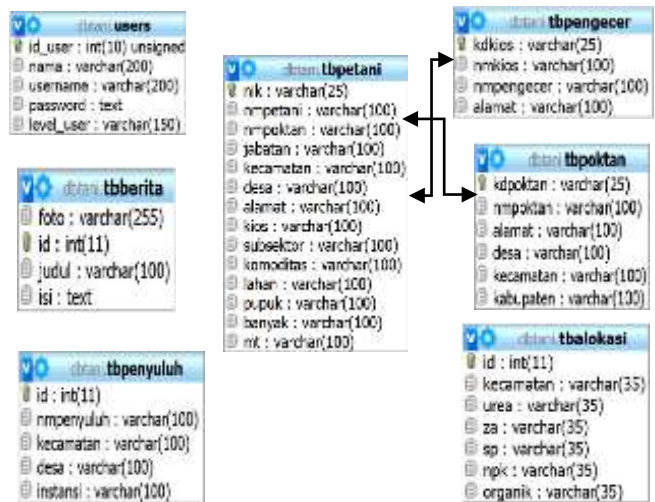


Gambar 3. Analisis Kebutuhan Sistem

Arus data diagram konteks pada gambar 3 diatas terlihat adanya proses inputan yang mengolah data sehingga data tersebut dapat diakses lebih mudah untuk pengadaan dan pengalokasian pada sistem yang dirancang.

Relasi Tabel

Adapun tabel-tabel yang terdapat pada perancangan basis data (database) untuk pengadaan dan pengalokasian pupuk. Relasi tabel berikut ini yang menjelaskan tentang hubungan setiap tabel yang terdapat pada database. Berikut ini gambar relasi tabel:



Gambar 4. Relasi Tabel

Hasil Pengembangan sistem

a. Menu Beranda



Gambar 5. Menu Beranda

Menu Beranda merupakan tampilan awal halaman sistem dimana pemakai dapat memilih menu yang diinginkan seperti :

1. Menu informasi untuk melihat berita yang dimuat pada *website*.
2. Menu pengecer untuk menampilkan data pengecer pupuk.
3. Menu kelompok tani berisi data kelompok tani yang telah diajukan.
4. Menu petani berisi data setiap petani yang berhak menerima pupuk subsidi.
5. Menu alokasi berisi jumlah alokasi untuk satu tahun setiap kecamatan di kabupaten Majene.
6. Login untuk masuk kemenu Admin.

b. Menu Admin

Pada menu admin terdapat tahap pengolahan data sehingga dapat tersimpan pada database yang telah dirancang. Kemudian menampilkan laporan hasil inputan. Adapun data yang dikelola pada menu admin dapat dilihat pada tahap berikut :

1. Laporan data informasi



Gambar 6. Laporan data informasi

Pada gambar diatas menjelaskan terdapat inputan judul berita, isi berita, dan gambar. Kemudian setelah data berhasil diinput maka akan menghasilkan tampilan sesuai gambar diatas dan terdapat pilihan edit apabila ingin merubah data atau hapus data yang sebelumnya sudah disimpan. Data dapat dicari dengan menggunakan tombol pencarian berdasarkan judul berita yang tersimpan.

2. Laporan data kelompok tani



Gambar 7. Laporan data kelompok tani

Laporan data kelompok tani merupakan tampilan untuk melihat data kelompok tani yang telah berhasil diajukan. Terdapat inputan untuk nama poktan, alamat, desa, kecamatan, dan kabupaten. Adapun pencarian datanya dengan menggunakan nama poktan sehingga data yang dicari terlihat dan dapat diedit maupun dihapus sesuai kebutuhan. Selain itu terdapat tombol tambah data untuk menambahkan data yang ingin diinput.

3. Laporan data pengecer



Gambar 8. Laporan data pengecer

Pada laporan data pengecer terdapat inputan untuk kode kios, nama kios pengecer, desa dan kecamatan. Data dapat ditambahkan, diedit dan dihapus sesuai keperluan.

4. Laporan data petani



Gambar 9. Laporan data petani

Pada tampilan Laporan data petani terdapat inputan NIK, Nama Petani, Nama Poktan, Jabatan, Kecamatan, Desa, Alamat, Kios, Subsektor, Komoditas, Lahan, Pupuk (urea, NPK, Sp36, ZA, Organik), Banyak

(Jumlah Pupuk yang diajukan), Musim Tanam atau disebut *MT* (MT I, MT II, MT III). Pencarian data berdasarkan kecamatan, desa dan Nik. Kemudian data dapat *dibackup* dengan format *microsoft excel*.

5. Laporan data alokasi



Gambar 10. Laporan data alokasi

Adapun laporan pada data alokasi berupa grafik dan tabel. Data pencarian berdasarkan kecamatan.

6. Ringkasan Alokasi



Gambar 11. Ringkasan Alokasi

Tampilan hasil data Ringkasan Alokasi untuk melihat pupuk yang teralokasi dan sisa alokasi pupuk. Kemudian Terdapat keterangan yang menyatakan jenis pupuk terbanyak pada suatu wilayah sehingga jenis subsektor dapat diketahui setiap kecamatan dan desa. Ringkasan alokasi ini merupakan rujukan untuk mengambil keputusan mengenai besaran alokasi pupuk untuk tahun berikutnya.

7. Laporan data Penyuluh

No	Nama Penyuluh	Kecamatan	Desa	Jabatan	Alokasi
1	Sudharto, SP	Bayung	Pandakharung	SPF Bayung	500
2	Sudharto, SP	Bayung	Bayung	SPF Bayung	500
3	Sudharto, SP	Bayung	Bayung	SPF Bayung	500
4	Sudharto, SP	Bayung	Pandakharung	SPF Bayung	500
5	Sudharto, SP	Bayung	Bayung	SPF Bayung	500
6	Sudharto, SP	Bayung	Bayung	SPF Bayung	500
7	Sudharto, SP	Bayung	Bayung	SPF Bayung	500
8	Sudharto, SP	Bayung	Bayung	SPF Bayung	500

Gambar 12. Laporan data penyuluh

Pada form ini terdapat laporan data penyuluh berdasarkan kecamatan. Terdapat tombol untuk menambah data, edit dan hapus secara permanen.

Uji Coba Sistem dan Program

Dalam uji coba sistem tehnik pengujian dengan menggunakan sistem pengujian White Box dan Black Box. Berikut pengujian dengan menggunakan white box:

Tabel 1. Hasil Pengujian White Box

No	Flowgraph	Independent Path	Region	Kompleksitas Siklomatis
1	Form Login	3	3	3
2	Form Admin	9	9	9
3	Form User	8	8	8
4	Form Informasi	6	6	6
5	Form Kelompok Tani	6	6	6
6	Form Pengecer	6	6	6
7	Form Petani	6	6	6
8	Form Alokasi	6	6	6
9	Form Ringkasan Alokasi	5	5	5
10	Form Penyuluh	6	6	6
Jumlah		61	61	61

Berdasarkan tabel hasil pengujian whitebox diatas maka disimpulkan bahwa program aplikasi yang dirancang dianggap valid. Dalam hal ini program dinyatakan telah bebas dari error dan kesalahan logika dengan beberapa asumsi sebagai berikut :

1. Dapat menjamin seluruh Independent Path di dalam modul yang dikerjakan sekurang-kurangnya satu kali.
2. Dapat mengerjakan seluruh keputusan logikal dan seluruh loop yang sesuai dengan batasannya, juga dapat mengerjakan seluruh struktur dasar internal yang menjamin validitas.
3. Dapat menemukan fungsi perintah yang tidak sesuai dengan prosedur ataupun bahasa yang digunakan.

Berikut Hasil pengujian dengan menggunakan teknik pengujian dengan menggunakan pengujian Black Box.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black Box

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1	Beranda	Merupakan tampilan awal program yang menampilkan beberapa menu.	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
2	Log In	Memasukkan usernama dan password yang benar	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
3	Informasi	Jika kita memilih menu Informasi maka akan berhasil menampilkan informasi umum pada kantor.	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
4	Data Kelompok Tani	Jika kita memilih tampilan input buat menambahkan data kelompok tani maka akan berhasil masuk ketampilan menu kelompok tani.	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
5	Pengecer	Jika memilih menu pengecer akan berhasil tampil desain menu pengecer	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
6	Petani	Jika memilih pilihan menu petani maka akan berhasil menampilkan desain menu menu petani.	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
7	Alokasi	Jika memilih pilihan Alokasi data maka akan berhasil menampilkan desain menu Alokasi	Sesuai yang Diharapkan	Berhasil
8	Penyuluh	Jika memilih pilihan menu Penyuluh maka akan berhasil menampilkan desain menu penyuluh.	Sesuai yang diharapkan	Berhasil

4. SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa melalui sistem ini dinas dapat mengambil keputusan berdasarkan kebutuhan pupuk pada setiap kecamatan dengan melihat ringkasan alokasi yang dihasilkan oleh sistem. Sehingga dengan dibuatnya sistem baru ini dapat melakukan penyaluran informasi yang akurat, tingkat keamanan data yang lebih terjamin dan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mendapatkan informasi dan dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.

Saran

Melalu Penelitian ini maka penulis memberi saran Untuk lebih meningkatkan kinerja dalam pengolahan data dan penyaluran serta akses informasi yang dibutuhkan pengunjung dan tahap penelitiannya sampai ke kios pengecer sehingga dapat menambah informasi mengenai desa yang belum mendapatkan pupuk subsidi dan sejauh mana ketersediaan pupuk disetiap.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrainie, F. F., & Minarni, M. (2016). Sistem Informasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi PT. Aneka Tani Mandiri Sampit di Kabupaten Kotawaringin Timur Berbasis Web. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 6(1).
- Abdurahman, M. (2018). Sistem Informasi data pegawai berbasis web pada kementerian Kelautan dan Perikanan Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2).
- Firmansyah, H. (2016). Sistem Informasi Monitoring Dan Controlling Unggulan Utama Tanaman Hortikultura Berbasis Web Di Dinas Pertanian Kota Bandung (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Huda, Miftakhul., 2011, Membuat Aplikasi Database Dengan Java, MySQL dan Netbeans, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Mayang Sari, S.Kom, M.Kom.,2017, Sistem Pengolahan Data Kelompok Tani.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia., 2019, Pedoman Teknis Pendampingan Verikasi dan Validasi Penyaluran Pupuk Subsidi.
- Riska, R., Tamin, R., & Sarjan, M. (2019). Sistem Integrasi Data Musrenbang Desa Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 5(1), 7-12.
- Sriwinarti, N. K., & Faesal, A. (2015). Sistem Informasi Distribusi Pupuk Bersubsidi Pada Kecamatan Gerung Lombok Barat. *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 15(1), 1-5.
- Syarli, S., Tamin, R., & Qashlim, A. (2018). Perancangan Business Intelligence System Pada Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Mamasa. *Jurnal Keteknikan dan Sains (JUTEKS)*, 1(1), 7-14.