

Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Pakan Ternak Berbasis Web pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa

Shinta Essabella^{1*}, Rahmad Guswandi², Fatihurroyyan³

Rekayasa Sistem, Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

Email: ¹sesabella@gmail.com, ²guswandi710@gmail.com, ³fatihur17@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: sesabella@gmail.com

Abstrak– Penelitian bertujuan untuk membangun Aplikasi Pengolahan Data Pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran, dengan metode pengembangan waterfall dan dirancang dengan Perancangan Terstruktur. Sistem yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Codeigniter 3 menggunakan Visual Studio Code dan Maria db sebagai databasenya. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Aplikasi Pengolahan Data pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa dan berdasarkan hasil pengujian black box yang diuji langsung oleh kakak tingkat yang bergelar S. Kom menyatakan bahwa Aplikasi Pengolahan Data Pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa telah berhasil dan telah diserahkan kepada pihak pt baling-baling bambu Sumbawa. Manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah dapat mempermudah karyawan PT. Baling Baling Bambu Sumbawa dalam melakukan pembukuan.

Kata Kunci: Aplikasi, penjualan, pakan ternak, berbasis web, waterfall

Abstract– The research aims to build Data Processing Applications at PT. Sumbawa Bamboo Propeller. This research uses mixed research methods, with the waterfall development method and is designed with a structured design. The system will be built using the PHP programming language with Codeigniter 3 using Visual Studio Code and Maria db as the database. This research succeeded in designing and building Data Processing Applications at PT. Sumbawa Bamboo Propeller and based on the results of the black box test which was tested directly by a senior with the title S. Kom stated that the Data Processing Application at PT. The Sumbawa Bamboo Baling has been successful and has been handed over to the Sumbawa bamboo propeller pt. The benefit that can be given from this research is that it can facilitate the employees of PT. Sumbawa Bamboo Baling in doing bookkeeping

Keywords: *Application, sales, animal feed, web-based, waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan teknologi saat ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi yang sangat dibutuhkan di setiap kehidupan di era modern saat ini. Teknologi saat ini semakin maju dan berkembang pesat dari tahun ke tahun sebelumnya. Banyak kegiatan yang mendasari terjadinya perkembangan suatu teknologi informasi saat ini semakin maju. Seiring waktu berjalan perkembangan teknologi yang kita rasakan saat ini, banyak kegiatan bisnis yang bisa dilakukan dengan mudah tanpa harus memikirkan suatu dana, tempat dan waktu. Kegiatan bisnis dengan memanfaatkan teknologi bisa saja dilakukan di dalam rumah maupun luar rumah. Oleh karena itu, semakin banyak persaingan kegiatan bisnis dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin berkembang, terutama dalam penerapannya yang memper mudahkan kita dalam teknologi informasi. Penerapan teknologi informasi dalam kegiatan bisnis dapat mempermudah kita saat melakukan kegiatan seperti bisnis.

Dengan semakinnya berkembang dunia teknologi yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Internet merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi informasi (Internet). Pada era teknologi informasi saat ini begitu penting bagi kelangsungan hidup jangka panjang untuk para bisnis, serta keahlian yang mereka geluti Persaingan bisnis secara tidak langsung menuntut para perusahaan untuk menggunakan teknologi informasi sebagai penunjang kemajuan bisnis yang digeluti saat ini. Sejalan dengan itu Wijayanti, mengatakan globalisasi yang saat ini terjadi dapat mendorong perkembangan pasar dan bisnis serta mengakibatkan persaingan bisnis yang semakin kompleks.

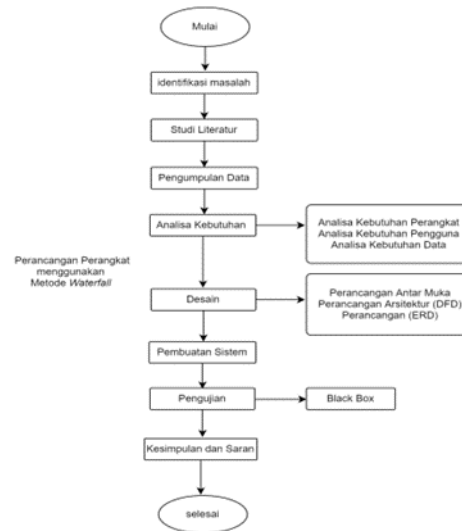
PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor yang berlokasi di kelurahan Pekat Kabupaten Sumbawa yang berdiri sejak tahun 2018. Saat ini PT. Baling-Baling Bambu dalam pendataan barang dan hasil penjualan masih secara manual menggunakan buku atau nota penjualan, selain itu admin juga harus mencatat/menyimpan data penjualan maka admin juga diharuskan punya bukti pencatatan data penjualan sebagai bukti apabila sutau saat perusahaan membutuhkan data dari admin maka admin harus mengecek kembali satu persatu data pertanggal, bulan dan tahun penjualan untuk memastikan data penjualan di catatan buku penjualan. Ketika pimpinan meminta laporan dari admin maka admin harus membuka buku penjualan lagi.

Dari permasalahan di atas maka peneliti coba membangun suatu aplikasi pengolahan data penjualan pakan ternak berbasis web untuk PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa, penulis membuat rancangan aplikasi dan database yang ada pada web meliputi data barang, data pelanggan, data transaksi dan data laporan penjualan.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menghasilkan suatu aplikasi dan database yang dapat dikelola melalui aplikasi pengolahan data penjual pakan ternak di PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa Besar, yang mudah di gunakan untuk membantu admin dan perlunya ada pemindahan data dari buku penjualan yang masih manual kedalam digital agar penyimpanan data lebih aman secara digital dan data lebih efisien, pengolahan data secara digital dapat menghindari kehilangan data apabila suatu saat terjadi kerusakan pada buku pencatatan karena lembab atau kena air

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode waterfall merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan berurutan dimulai dari prancangan, pemodelan, implementasi, dan pengujian. Metode waterfall adalah metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian “Rancangan Bangun Aplikasi Pengolahan Data Penjualan Pakan Ternak Berbasis Web” ini. Tahapan yang akan dilakukan ada sebagai berikut:

1. Analisa kebutuhan
Dalam tahap ini, dilakukan analisa dengan cara mewawancarai pegawai PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa. Dari wawancara maka didapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini.
2. Desain
Dalam tahap ini, dilakukan sebelum proses pengkodean dimulai agar bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan selanjutnya.
3. Pembuatan kode program
Pada tahap ini, dilakukan proses penulisan kode untuk pembuatan Software.
4. pengujian
Setelah menjadi suatu aplikasi maka perlu dilakukan pengujian sebelum digunakan dan diuji menggunakan Black Bo

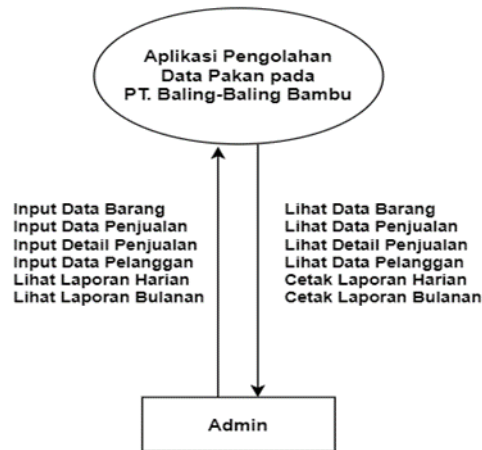
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Desain merupakan tahap untuk merancang sistem yang akan dijalankan. Berdasarkan data yang peneliti dapat, maka peneliti akan membangun sistem menggunakan data Flow (aliran data), dilakukan dalam bentuk umum sistem dan dituangkan dalam diagram Konteks, selanjutnya dikembangkan ke dalam DFD (Data Flow Diagram) yang bertingkat, semua proses dan transaksi data dijelaskan, mulai dari tingkatan (teratas) sistem, hingga tingkatan mendasar sistem yang dijabarkan secara detail. Selanjutnya melakukan perancangan database dan perancangan Interface.

3.1.1 Diagram konteks

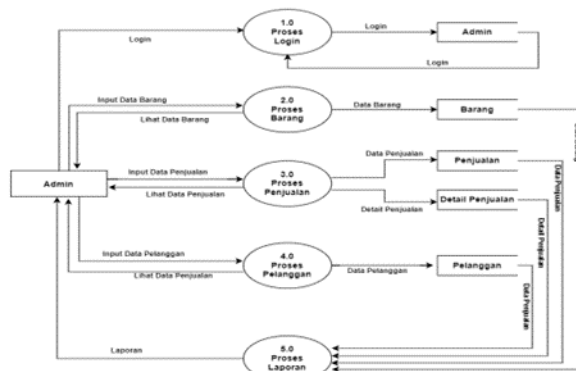
Diagram konteks menggunakan konsep umum sistem secara keseluruhan. Berikut merupakan diagram konteks pada Aplikasi Pengolahan Data pakan Pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa.



Gambar 1. Data Flow Diagram

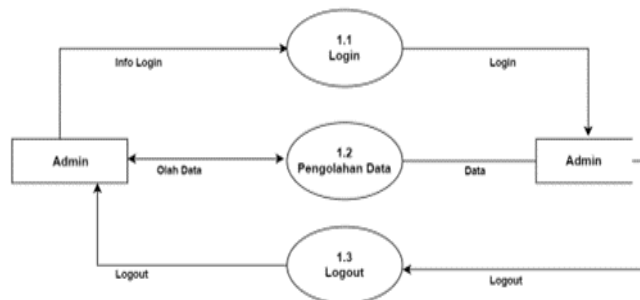
3.1.2 Data Flow Diagram Level 0

Berikut ini merupakan gambar rancangan Data Flow Diagram level Aplikasi Pengolahan Data Pakan Pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa.



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 0

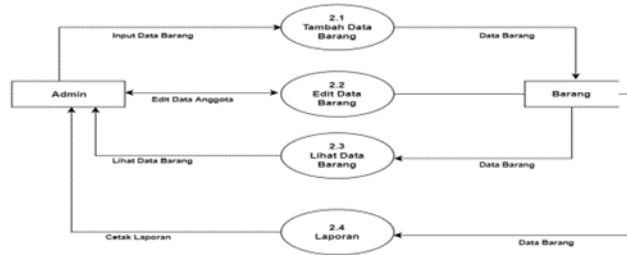
1. Data Flow Diagram Level 1 Proses 1



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Proses 1

Gambar DFD level 1 proses 1 di atas menjelaskan alur aplikasi mengenai proses Login, mulai dari info Login yang memasukkan Username dan Password, jika sudah Login maka admin dapat melakukan pengolahan data, jika sudah maka admin dapat melakukan Logout.

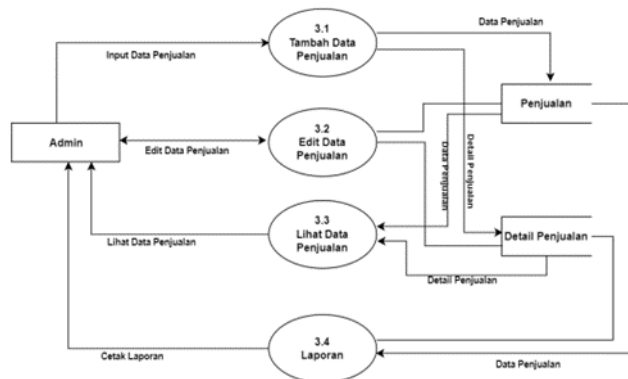
2. Data Flow Diagram Level 1 proses 2



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 proses 2

Gambar DFD level 1 Proses 2 di atas menjelaskan alur aplikasi mengenai proses tambah data barang, mulai dari input data barang, edit data barang dan lihat data barang lalu laporan.

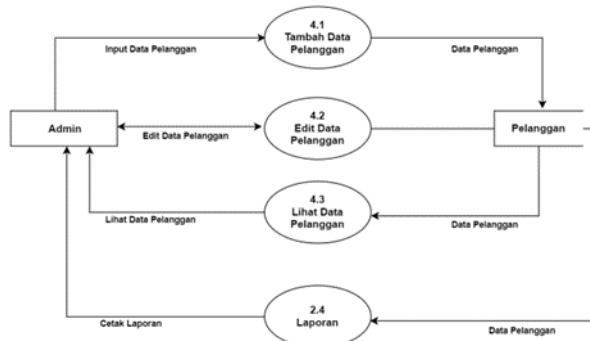
3. Data Flow Diagram Level 1 proses 3



Gambar 4. DFD Level 1 Proses 3

Gambar DFD Level 1 Proses 3 di atas menjelaskan alur aplikasi mengenai proses tambah data penjualan, edit data penjualan, lihat data penjualan dan yang terakhir laporan yang dimana data tersebut kemudian masuk ke laporan yang dapat dilihat dan dicetak oleh Admin PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa.

4. Data Flow Diagram Level 1 proses 4

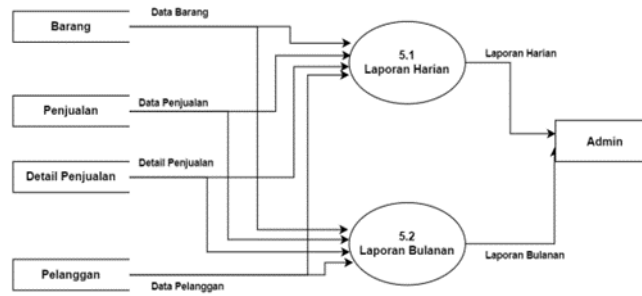


Gambar 5. DFD level 1 proses 4

Gambar DFD level 1 proses 4 di atas menjelaskan alur aplikasi mengenai tambah data pelanggan, yang dimana terdapat proses edit pelanggan, lihat pelanggan dan laporan.

5. Data Flow Diagram Level 1 proses 5

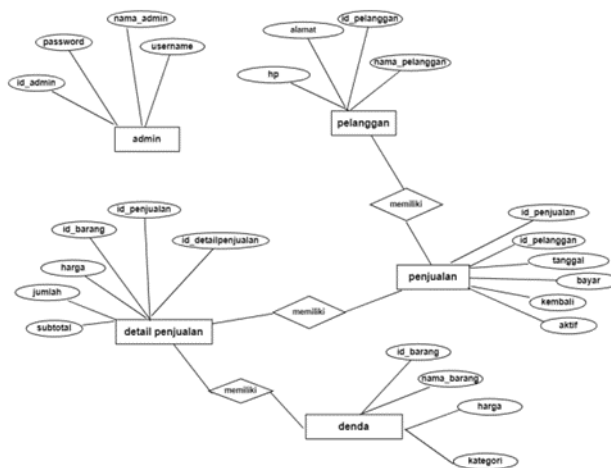
Berikut ini merupakan gambar rancangan Data Flow Diagram level Aplikasi Pengolahan Data Pakan Pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa.



Gambar 6 Data Flow Diagram Level 1 proses 5

Gambar DFD level 1 proses 5 di atas menjelaskan alur aplikasi mengenai proses laporan. Terdapat proses-proses laporan pertanggal, laporan perbulan.

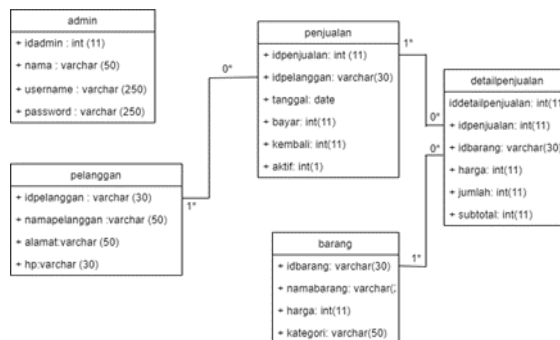
3.2. Entity Relationship Diagram



Gambar 7. Entity Relationship Diagram

Pada gambar diatas menjelaskan bahwa Database yang dirancang terdiri dari entity yaitu: entity data barang, entity data pelanggan, entity admin, entiti detail penjualan, entity penjualan dan entity denda. Setiap entiti mempunyai atributnya masing-masing salah satunya berfungsi sebagai Primary Key atau sebagai Foreign Key.

3.3 Relasi antar Tabel



Gambar 8. Relasi antar Tabel

3.4. Perancangan Antar Muka

Desain user interface digunakan untuk memberikan gambaran tampilan halaman web yang akan di tampilkan kan pada layar user. Tampilan inilah yang menjadi komunikasi antara pengguna dengan sistem. Berikut perancangan antarmuka yang telah dibuat sebagai berikut.

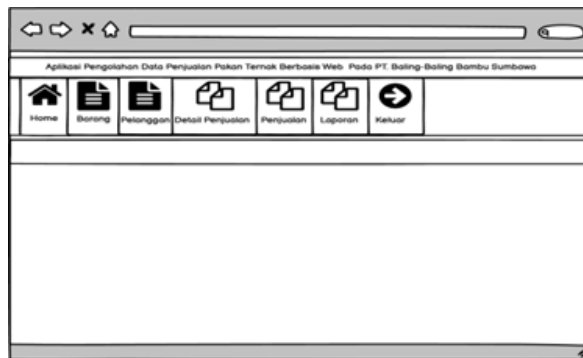
1. Halaman Tampilan Login



Gambar 8. Halaman Login

Gambar diatas merupakan perancangan halaman login yaitu halaman yang tampil setelah meng-klik tombol “Login” pada halaman awal. Halaman login ini dikhususkan untuk user atau admin PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa.

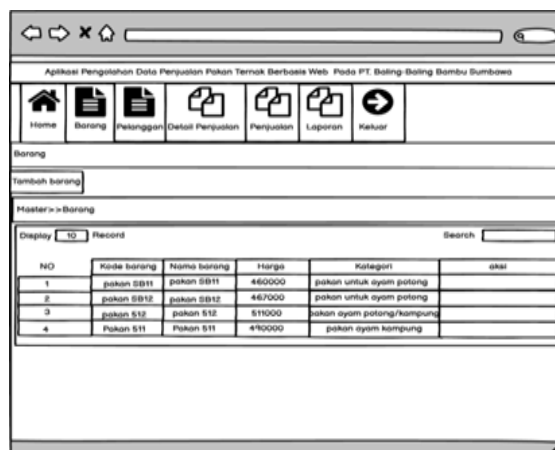
2. Perancangan Halaman Dashboard



Gambar 9. Perancangan Halaman Dashboard

Gambar diatas merupakan perancangan halaman dashboard untuk admin PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa setelah melakukan login ke dalam sistem. Pada bagian kanan halaman terdapat daftar menu navigasi untuk mengolah data, yang terdiri dari menu data home, barang, pelanggan, detail penjualan, penjualan, laporan, dan menu Keluar untuk keluar dari sistem.

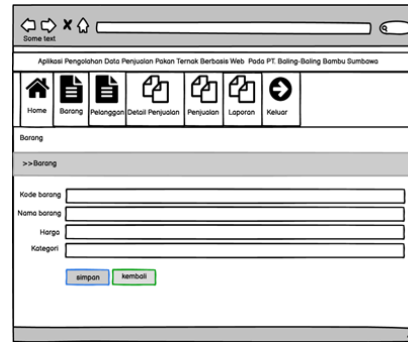
3. Perancangan Halaman Menu Barang



Gambar 10. Menu Barang

Gambar 10. perancangan halaman data barang, yaitu halaman yang tampil Ketika memilih menu “Data Barang”. Halaman ini menampilkan data barang yang terdapat di database yang disajikan dalam bentuk tabel data barang. Pada halaman ini terdapat nama halaman yaitu “DATA BARANG”, kemudian ada tombol “+Tambah Data” untuk opsi menambah data barang. Pada bagian kanan atas ada tombol “Search” untuk mencari data barang.

d. Halaman Tambah Data Barang



Gambar 11. Tambah Data Barang

4. KESIMPULAN

Aplikasi pengolahan data pakan berbasis web pada PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa telah di berhasil dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor), codeigniter, dan database menggunakan Mariadb. Aplikasi di bangun untuk pengolahan data pakan ternak penjualan di PT. Baling-Baling Bambu sumbawa. Seperti data barang, data pelanggan, detail penjualan, penjualan, laporan. Sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan manajemen penjualan pakan di PT. Baling-Baling Bambu Sumbawa menjadi efektif dan efisien.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih diberikan yang sebesar-besarnya kepada seluruh Pihak-pihak yang telah meluangkan waktunya untuk terlibat dalam penelitian ini.

REFERENCES

- [1] Abdulloh, R., 2018. 7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [2] Andrianof, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis Web. JURNAL PTI (PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI) FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA" YPTK" PADANG, 11-19.
- [3] Ericko, F., Santoso, L. W., & Setiawan, A. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada Toko NKL Surabaya. Jurnal Infra, 6(1), 211-216.
- [4] Esabella, S., Satru, W., & Haq, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Penjualan Sembako Berbasis Dekstop untuk Ud. Kerta Mandala Sumbawa Besar. Jurnal Informatika Teknologi dan Sains, 3(1), 294-300.
- [5] Irawan, R., Jonathan, S., Dewi, I. K., Wijaya, D., & Prana, I. (2021). PELAKSANAAN ADMINISTRASI PEMBELIAN BARANG JADI PADA PT PRIMAKEMAS CEMERLANG JAKARTA. Jurnal Akrab Juara, 6(4), 141-150.
- [6] Irmayani, W., & Susyati, E. (2017). Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berorientasi Objek. Jurnal Khatulistiwa Informatika, V(1), 58– 63. Irvani, Rit
- [7] Lesmono, I. D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. Swabumi, 6(1), 55-62.
- [8] PUTRA, D. J. (2019). Aplikasi Monitoring Permintaan Dan Persediaan Barang Pada Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis Web (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA).
- [9] Rizal, M. A., & Misriati, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Tokossss Uj Outlet. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 7(1), 9-15.
- [10] Sari, Y. P. (2017). RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN OBATPADA APOTEK MERBEN DI KOTA PRABUMULIH. jsk (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi), 1(1), 81-88.
- [11] Setiawan, R. (2019, October). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur'an Edu Berbasis Android. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK) (Vol. 2, No. 1, pp. 225-228).
- [12] S. Monalisa, "Analisis Kualitas Layanan Website Terhadap Kepuasan Mahasiswa dengan Penerapan Metode WebQual (Studi Kasus : UIN Suska Riau)", 2016.
- [13] 2013101102IFBab2001 - page 21 of 26. (2022). Binus.ac.id.
- [14] <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2HTML/2013101102IFBab2001/page21.html>
- [15] Wijoyo, H. (2021). Manajemen Proyek Sistem Informasi. Insan Cendekia Mandiri.