

Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Dan Pengelolaan Bukti Kas Keluar berbasis web di PT. Tiga Benua Textile

Siti Nurharitsah*, Johni S Pasaribu²

¹Program Studi Sistem Informasi, Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia

Email: ¹piksi.sitinurharitsah.20402021@gmail.com, ²johni_0106@yahoo.com

INFORMASI ARTIKEL

Histori artikel:

Naskah masuk, 12 Juli 2024

Direvisi, 24 Juli 2024

Diiterima, 25 Juli 2024

Kata Kunci:

Sistem Informasi
Inventory Barang
Kas Keluar

ABSTRAK

Abstract- Before using this system, the process of inventorying goods and managing cash out receipts using the Microsoft Excel platform and accumulation of information received sequentially conventionally using paper, which resulted in the data obtained being susceptible to data manipulation and data redundancy. The system designed by the author uses the waterfall technique, a method that focuses the process sequentially and structured. The system currently used is capable of producing accurate data, minimizing data redundancy and data manipulation. Besides that, the system used also creates efficiency in work so that the work process is not hampered by conventional data collection. Also, the manager team can monitor the work process digitally without being hampered by time and space. The results of design has been worked on, author states: Design of an Information System for Inventory of Goods and Management of Cash Out Receipts which was developed by waterfall method and UML (United Modeling Language) as modeling, programming language using HTML, PHP and CSS using the Visual Studio Code platform, display The interface uses the Bootsrape Made platform and the database storage uses MySql creating a very effective solution.

Abstrak- Sebelum penggunaan system ini proses inventory barang dan pengelolaan bukti kas keluar menggunakan platform Microsoft Excel dan akumulasi informasi yang diterima secara konvensional menggunakan kertas yang mengakibatkan data yang di dapatkan rentan terjadi manipulasi data dan redundansi data. Sistem yang dirancang oleh penulis menggunakan teknik waterfall yaitu metode yang memfokuskan proses secara konsektif dan terstruktur. System yang sekarang dipakai mampu menghasilkan data yang akurat, meminimalisir redudansi data dan manipulasi data. Selain itu, system yang dipakai juga menciptakan efesiensi dalam bekerja jadi proses pekerjaan tidak terhambat oleh pengumpulan data secara konvensional. Juga tim manager dapat memantau proses pekerjaan secara digitalisasi tanpa terhambat oleh ruang dan waktu. Hasil dari perancangan yang sudah digarap, penulis menyatakan Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang dan Pengelolaan Bukti Kas Keluar yang dikembangkan menggunakan metode waterfall, menggunakan pemodelan UML (Unitefed Modeling Language), bahasa pemograman menggunakan HTML, PHP dan CSS dengan menggunakan platform Visual Studio Code, tampilan interface menggunakan platform Bootsrape Made dan penyimpanan database menggunakan MySql menciptakan solusi yang sangat efektif.

Copyright © 2024 LPPM - STMIK IKMI Cirebon
This is an open access article under the CC-BY license

Penulis Korespondensi:

Johni S Pasaribu

Program Studi Sistem Informasi,

Politeknik Piksi Ganesha

Jl. Gatot Subroto No.301, Maleer, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email: johni_0106@yahoo.com

1. Pendahuluan

Modernisasi teknologi di era *industry 4.0* menuntut generasi muda selaku konsumen aktif agar turut serta merasakan inovasi dari teknologi. Pengelolaan persediaan sangat penting bagi

keberlangsungan organisasi bisnis karena apabila terbelengkalanya persediaan dalam penyelenggaraan bisnis dapat memicu inovasi bisnis, apalagi produk yang dijual untuk tujuan ekspor dengan minat yang tinggi, maka perusahaan perlu

memjamin keberadaan produk untuk menunjang keperluan konsumen [1]. Pengeluaran kas adalah sederet aktivitas yang dilakukan secara berkelanjutan yang berkaitan dengan proses transaksi barang dan jasa [2].

Penggunaan teknologi komputer yang ditunjang dengan berbagai *software* yang mempermudah kultivasi fakta secara efektif dan efisien seperti hal nya pada *inventory* barang dan bukti kas keluar.

PT. Tiga Benua Textile merupakan perusahaan yang menaungi Threepoint Jersey yang merupakan vendor basket ternama di Indonesia. Pengeloaan bukti kas keluar di Threepoint Jersey sebenarnya sudah terkomputerisasi pada Microsoft Excel. Ketika transaksi berlangsung akuntan mengeluarkan nota kertas. Di khawatirkan nota tersebut hilang akan menghambat pekerjaan.

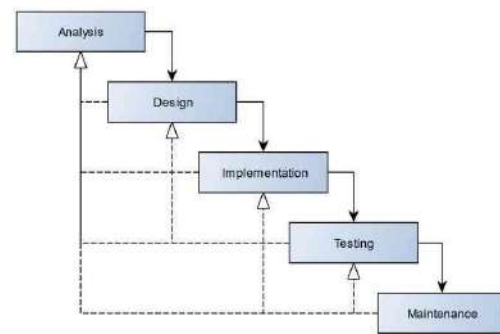
Termasuk persediaan data barang yang belum terkomputerisasi sehingga pihak *manager* menginginkan proses digitalisasi agar pengolahan data bukti kas dan pengelolaan barang bisa mempermudah pekerjaan karyawan, tim *manager* juga bisa memantau prospek pekerjaan secara *system* dan mengurangi manipulasi atau redudansi data karena otomatis tersimpan secara aman dan rapih di dalam *system*. Kontribusi dari *system* dapat menggapai tujuan perusahaan dengan mengelola data secara akurat tanpa ada nya manipulasi data dan redudansi data serta efisiensi kerja meningkat karena tidak ada nya pengumpulan data secara konvensional.

2. Kajian Literatur

Perancangan web ini mengimplementasikan pemograman PHP dan database MySQL. Meninjau seputar *inventory* barang dan bukti kas keluar secara sistematis di karenakan sebelumnya semua pegelolaan barang dan bukti kas nya masih dikelola secara manual. Perancangan ini di khusukan guna untuk membantu manajer dalam memantau arus kas juga mempermudah karyawan untuk pengeloaan data secara efisien.

3. Metodologi Penelitian

Sistem yang dirancang oleh penulis menggunakan teknik *Waterfall* yaitu metode yang memfokuskan proses secara konsektif dan terstruktur [3]. Berikut tahapan metode *Waterfall* yang tecantum berikut ini:



Gambar 1. Metode Waterfall

1. *Analysis*, yaitu akumulasi fakta untuk menunjang kebutuhan *software* dan *user* agar mempermudah memperoleh hasil untuk *system* yang akan dirancang.
2. *Design System*, yaitu tahap pembuatan desain *system* termasuk stuktur data, arsitektur *software*, representasi *interface* dan prosedur pengkodean. Impementasi desain perancangan mengacu pada UML (*Unitefed Modeling Language*) dan desain *database* [4].
3. *Implementation*, yaitu tahapan penggunaan bahasa pemograman PHP sebagai ekspansi *interface*, HTML dan CSS sebagai *markup*, *Boostrape Made* untuk *framework* CSS dan MySQL untuk *database*.
4. *Testing*, pengujian yg ditinjau oleh penulis dengan mengimplementasikan *blackbox testing*. Guna menguji fungsional *software*. [5].
5. *Maintenance*, merupakan proses ketika perancang menerapkan pemeliharaan dan memperbaiki *error* yang terjadi pada *system* [6].

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Guna menjaring informasi yang diperlukan, maka penulis mengimplementasikan metode akumulasi sebagai berikut :

3.1.1 Metode Pegamatan (Observasi)

Akumulasi fakta yang ditinjau secara eksklusif oleh penulis di PT. Tiga Benua Textile yang menaungi Threepoint Jersey guna menghasilkan informasi untuk menunjang perancangan program dan menggarap jurnal ini.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis data *input* dan *output* di proses saat perancangan berlangsung, guna mencari solusi yang tepat untuk merancang sistem.

4.1 Analisis Sistem

Software yang diperlukan di perancangan ini yakni text editor menggunakan *Visual Studio Code* dengan database *MySQL* sebagai tempat penyimpanan data yang sudah menjadi satu dengan *XAMPP* sebagai web server yang bersifat *freeware*, dan *browser* sebagai perangkat untuk menjalankan sistem.

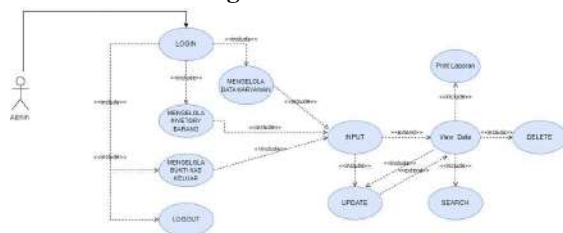
4.2 Design Sistem

Penulis mengimplementasikan pemodelan sistem yakni Use Case Diagram, Activity Diagram sesuai dengan analisa kebutuhan dan rancangan sistem.

4.2.1 Use Case Diagram

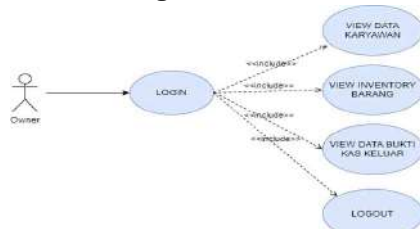
Pemodelan yang mendeksripsikan fungsionalitas dari system guna untuk mendeksripsikan relasi actor dengan system [7]. Berikut gambaran *Use Case Diagram* pada system yang dirancang:

A. Use Case Diagram Admin



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

B. Use Case Diagram Owner

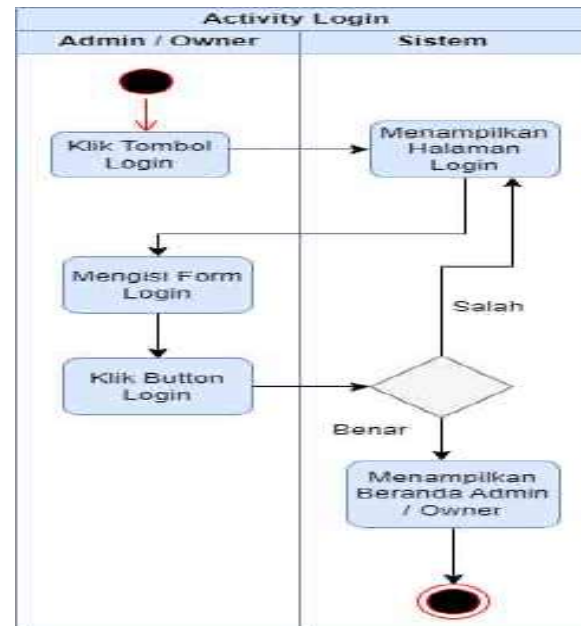


Gambar 3. Use Case Diagram Owner

4.2.2 Activity Diagram

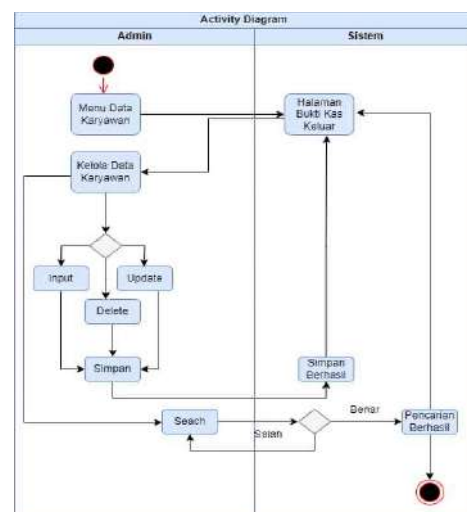
Pemodelan ini mendeksripsikan aliran aktivitas dalam sistem yang di rancang [8].

A. Activity Login Admin / Owner



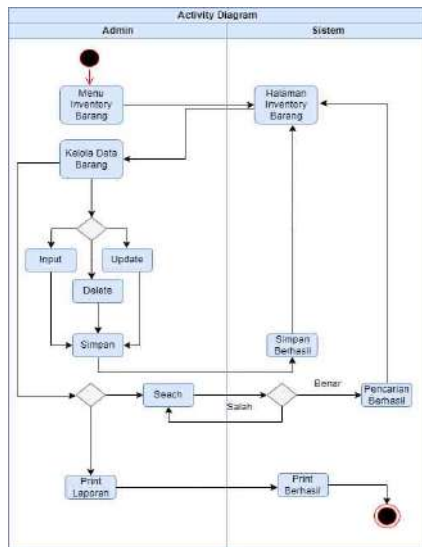
Gambar 4. Activity Diagram Login

B. Activity Diagram Data Karyawan Admin



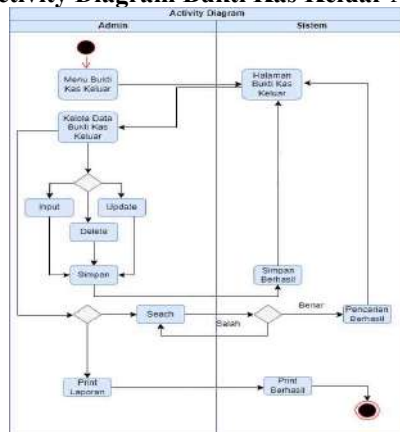
Gambar 5. Activity Diagram Karyawan

C. Activity Diagram Inventory Barang Admin



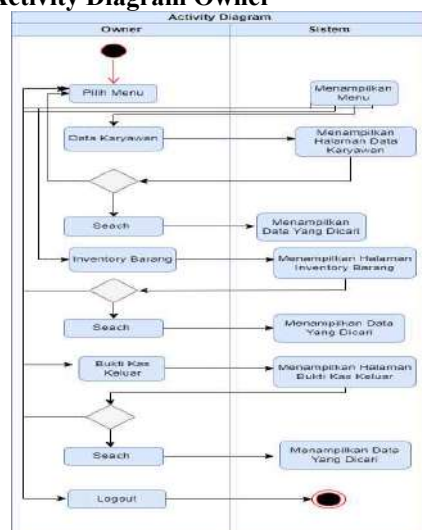
Gambar 5. Activity Diagram Inventory Barang Admin

D. Activity Diagram Bukti Kas Keluar Admin



Gambar 6. Activity Diagram Pengelolaan Bukti Kas Keluar Admin

E. Activity Diagram Owner



Gambar 7. Activity Diagram Owner

4.2.3 Desain Database

Database yang digunakan untuk tempat penyimpanan data yaitu Mysql yang banyak diaplikasikan guna menciptakan web dinamis. Dan mempunyai query SQL (Structured Query Language) [9].



Gambar 8. Rancang Database

4.3 Implementasi Sistem

4.3.1 Halaman Homepage

Tampilan ketika admin belum melakukan login.



Gambar 9. Tampilan Homepage



Gambar 10. Tampilan Homepage

4.3.2 Halaman Login

Ketika admin melakukan login, maka harus mengisi form login terlebih dahulu.



Gambar 11. Tampilan Login

4.3.3 Halaman Beranda Admin

Tampilan ketika admin berhasil melakukan login.



Gambar 12. Tampilan Beranda Admin



Gambar 13. Tampilan Beranda Admin
4.3.4 Halaman Data Karyawan Admin
Tampilan ketika admin pilih menu “Data Karyawan”.



Gambar 14. Tampilan Data Karyawan
4.3.5 Halaman Detail Karyawan Admin
Tampilan detail karyawan ketika admin pilih divisi “Finishing”.

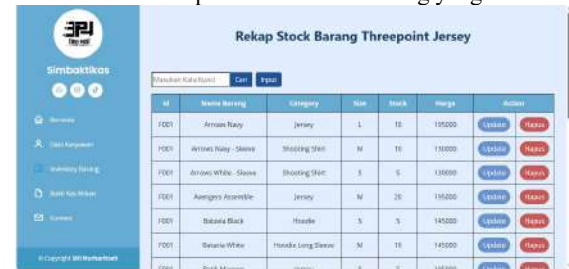


Gambar 15. Tampilan Detail Karyawan
4.3.6 Halaman Data Barang Admin
Ketika admin pilih menu “Inventory Barang” maka akan menampilkan *showcase* barang yang tersedia.



Gambar 16. Tampilan Detail Barang
4.3.7 Halaman Detail Barang Admin

Tampilan ketika admin mengklik *showcase* maka akan menampilkan detail dari barang yang tersedia.



Gambar 17. Tampilan Detail Barang
4.3.8 Halaman Bukti Kas Keluar Admin
Ketika admin klik menu “Bukti Kas Keluar” maka akan menampilkan data pengeluaran kas.



Gambar 18. Tampilan Bukti Kas Keluar
4.3.9 Halaman Input Admin
Tampilan ketika admin melakukan *input* barang



Gambar 19. Tampilan Input

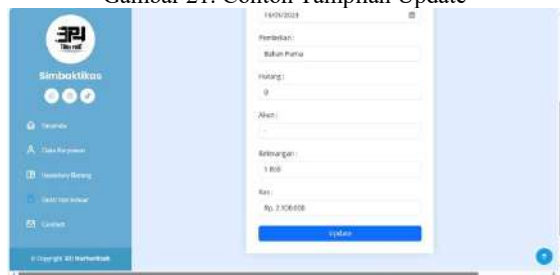


Gambar 20. Tampilan Input

4.3.10 Halaman Update Admin
Tampilan ketika admin melakukan *update* bukti kas keluar.



Gambar 21. Contoh Tampilan Update



Gambar 22. Tampilan Update

4.3.11 Halaman Search Admin

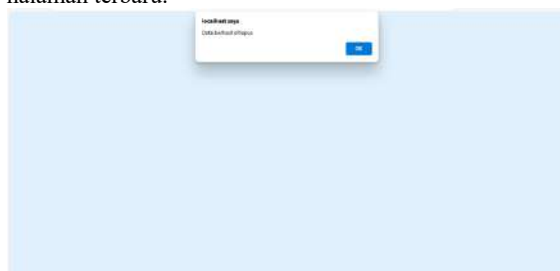
Tampilan ketika admin melakukan *searching* data yang di perlukan.



Gambar 23. Tampilan Proses Seaching

4.3.12 Halaman Hapus Admin

Tampilan ketika admin berhasil menghapus data maka akan menampilkan notifikasi dan merefresh halaman terbaru.



Gambar 24. Notifikasi Data Sudah Dihapus



Gambar 25. Data Berhasil Dihapus

4.3.13 Halaman Laporan/Print Data

Ketika admin akan mencetak laporan maka akan tampil halaman *print* laporan.



Gambar 26. Tampilan Print Data

4.4 Hasil Pengujian

Pada tahap pengujian, penulis memastikan agar fungsionalitas *system* dapat bekerja dengan baik dan tidak menimbulkan eror sehingga kebutuhan owner dan karyawan bisa mengoperasikan *system* dengan baik. System dijalankan dengan mengaplikasikan metode *blackbox testing*. Hasil pengujian tercantum pada table berikut.

Tabel 1. Pengujian Sytem

No	Intruksi	Hasil	Kondisi
1	Admin <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Login</i> berhasil, menampilkan halaman beranda admin	Berhasil
2	Admin mengelola input data dan menyimpan data	Menampilkan halaman input, menampilkan data yang disimpan	Berhasil
3	Admin melakukan <i>update</i> data karyawan dan menyimpan nya	Menampilkan halaman <i>update</i> dan menampilkan perubahan data	Berhasil
4	Admin melakukan pecarian data	Menampilkan <i>form</i> cari data dan menampilkan yang dicari	Berhasil
5	Admin menghapus data	Menampilkan notifikasi dan menampilkan data terbaru	Berhasil
6	Admin membuat laporan data	Menampilkan halaman yang akan dibuat laporan dan mencetak laporan data	Berhasil
7	Admin <i>logout</i>	Keluar dari halaman beranda	Berhasil

admin dan
menampilkan
halaman
login

4.5 Pemeliharaan Sistem

Aktivitas yang diperlukan *system* untuk menjaga kualitas agar berfungsi dengan baik [10]. Pemeliharaan yang akan dilakukan oleh penulis ialah pemeliharaan korektif.

Pemeliharaan yang mengindikasikan kesalahan ketika sistem berjalan. Umumnya memprioritaskan kondisi penting. Dan keunggulan nya mendiagnosa *error* dengan cepat.

5. Kesimpulan

Hasil dari perancangan yang sudah digarap, penulis menyatakan Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang dan Pengelolaan Bukti Kas Keluar yang dikembangkan menggunakan metode *waterfall*, menggunakan pemodelan UML (*Unitefed Modeling Language*), bahasa pemograman menggunakan HTML, PHP dan CSS dengan menggunakan platform *Visual Studio Code*, tampilan *interface* menggunakan platform *Bootsrape Made* dan penyimpanan *database* menggunakan *MySql* menciptakan solusi yang sangat efektif di PT. Tiga Benua Textile yang menaungi Threepointt Jersey.

Sebelum penggunaan *system* ini proses inventory barang dan pengeloalan bukti kas keluar menggunakan *platform* Microsoft Excel dan akumulasi informasi yang diterima secara konvensional menggunakan kertas yang mengakibatkan data yang di dapatkan rentan terjadi manipulasi data dan redundansi data.

System yang sekarang dipakai mampu menghasilkan data yang akurat, meminimalisir redundansi data dan manipulasi data. Selain itu, *system* yang dipakai juga menciptakan efesiensi dalam bekerja jadi proses pekerjaan tidak terhambat oleh pengumpulan data secara konvensional. Juga tim manager dapat memantau proses pekerjaan secara digitalisasi tanpa terhambat oleh ruang dan waktu.

Ucapan Terimakasih

Penulis menghaturkan rasa syukur dan terimakasih kepada Allah S.W.T yang memberikan kemampuan, kesempatan dan kebaikan nya selama proses perkuliahan sampai dengan penulis lulus dari perkuliahan ini. Penulis juga sangat berterimakasih kepada Bapak Ujang Rasmana dan Ibu Euis Tati selaku orang tua yang sudah mengorbankan jasa, materi dan doa selama berkuliah juga saat sudah lulus kuliah. Pelulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. K.H. Prihartono, A.H., Drs., S.Sos., M.Kom., M.M selaku Direktur Politeknik Piksi Ganesha,

kepada Bapak Ir. Johni Pasaribu, M.T selaku Dosen Pembimbing, kepada Ibu Rini Suwartika, S.Kom.,M.Kom.,MTA selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.

Dan terimakasih untuk keluarga, pasangan, teman yang sudah membantu selama proses perkuliaan sampai saat ini. Juga terimakasih untuk diri sendiri yang mampu bertahan dan berjuang sejauh ini.

Daftar Pustaka

- [1] Pasaribu, J. S. (2022, April). An Analysis and Survey of Polishing Dents Warehouse. *International Journal of Engineering, Science & InformationTechnology (IJESTY)*, Volume 2, 27. doi:<https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i1.242>
- [2] Aini, N. (2021). SISTEM AKUNTANSI PENGELUARAN KAS PADA PT LINTAS SAMUDRA. *Jurnal Ekomania*, VOL. 7, 42.
- [3] Kurniawati. (2021, September). PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM. *Jurnal PROSISKO*, Vol. 8, 48.
- [4] M. B. (2021, September). PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM. *Jurnal PROSISKO*, Vol. 8, 48.
- [5] Abdillah, M. T. (2023, Juli). Implementasi Black box Testing dan Usability Testing pada Website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, Volume 8, 235.
- [6] Hendra. (2023, Desember). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal ICT : Information Communication & Technology*, Vol. 23(Sistem Informasi Manajemen), 414. Retrieved from <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/jict-ikmi>
- [7] Rahmatuloh, M. (2022, Januari). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN BARANG PADA PT. HALUAN INDAH TRANSPORINDO BERBASIS WEB. *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 14, 57
- [8] Kurniawan, T. B. (2020, Juli). PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN. *Jurnal TIKAR*, Volume 1(Perancangan Sistem), 199.
- [9] Hidayat1, A. (2019). MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, Vol. 2(PHP MySQL), 44.
- [10] Pranowo, I. D. (2019). SISTEM DAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN. In I. D. Pranowo, *SISTEM DAN MANAJEMEN*