

Aplikasi Pengelolaan Perlengkapan (SILAPAN) Berbasis Web pada PT. Telkom Witel Kalimantan Barat

Ismawan¹, Nurfia Oktaviani Syamsiah²

Info Artikel

Diterima Juni 12, 2020
Revisi Juli 10, 2020
Terbit September 30, 2020

Keywords:

Web
Equipment Management
Telkom
Access Data Management

ABSTRACT

PT. Telkom Witel Kalbar is an internet provider company for people with access to remote areas. In the new normal era is being found in the number of new customers causing access to equipment data required for installation more frequently. the more data that is input, it also has an effect on the amount of data that must be reported, so that if there is no system that can help this process, it is very possible that the reporting will take longer and its accuracy is guaranteed. The purpose of this research is to produce an equipment management application (SILAPAN) that can help solve problems. This study uses the waterfall method in building the system. Based on some literature and research results, this application can improve the effectiveness of business processes and the accuracy of reports and minimize the time for reporting.

Identitas Penulis:

Ismawan¹, Nurfia Oktaviani Syamsiah²
Universitas Bina Sarana Informatika Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Pontianak,
Jalan Abdurrahman Saleh No.18 A Pontianak,
Email: ismawan1599@gmail.com¹, nurfia.nos@bsi.ac.id²

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat akan akses internet di era kebiasaan baru saat ini meningkat sangat tajam. Hal ini terjadi karena pelaksanaan “bekerja dari rumah” dan juga “belajar dari rumah” yang ditetapkan oleh pemerintah pusat maupun daerah. Sebelum diterapkannya kebiasaan normal baru saja berdasarkan data Global Digital Reports 2020, hampir 64 persen penduduk Indonesia sudah terkoneksi dengan jaringan internet [1].



Sumber: Global Digital Overview (2020)

Gambar 1. Data Digital report 2020

Berdasarkan data pada gambar 1, yang disampaikan pada akhir bulan Januari 2020 tersebut, jumlah pengguna internet di Indonesia sebelum Pandemi Covid19 sudah mencapai 175,4 juta. Selain itu pengguna internet di Indonesia dalam rentang usia 16 sampai 64 tahun menghabiskan waktu rata-rata selama 7 jam 59 menit per hari di dunia maya, dimana mampu melampaui rata-rata global yakni 6 jam 43 menit.

Sedangkan setelah masuk era kebiasaan normal baru, berdasarkan data Masyarakat Telematika Indonesia (MASTEL), pemakaian fixed broadband tumbuh 28 persen di kuartal kedua tahun ini dibandingkan kuartal sebelumnya, yang ditandai dengan meningkatnya jumlah pelanggan fixed broadband di kuartal kedua yang mencapai 8,9 juta. PT. Telkom sebagai salah satu perusahaan penyedia jasa dan layanan komunikasi dan internet menjadi salah satu perusahaan dengan jumlah pelanggan baru yang meningkat secara signifikan, yakni lebih dari 448 ribu pelanggan baru sepanjang enam bulan pertama 2020. PT Telkom Witel Kalbar juga menjadi salah satu cabang yang menerima peningkatan jumlah pelanggan baru.

Salah satu bagian pada PT Witel Kalbar yakni Access Data Management merupakan bagian yang bertanggung jawab pada pengelolaan perlengkapan yang akan digunakan untuk pemasangan internet bagi pelanggan baru. Adapun Pengelolaan data perlengkapannya pada saat ini memanfaatkan program komputer sederhana yaitu aplikasi pengolah angka, sehingga di dalam menghasilkan seluruh laporan yang akurat dan tepat menjadi relatif lama. Padahal dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat atas akses internet dalam masa Pandemi Covid-19 yang semakin meningkat sangatlah dibutuhkan proses pengelolaan data yang lebih cepat dan akurat.

Sebuah hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem informasi akuntansi berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi dengan pengaruh sebesar 49,5%, yakni kualitas informasi mengacu pada kualitas output yang dihasilkan oleh sistem informasi, dengan demikian semakin baik kualitas sistem informasi akuntansi dapat mendorong tercapainya kualitas informasi akuntansi secara optimal [2]. Di penelitian lainnya, dengan menggunakan sistem informasi perlengkapan, tingkat kendali otomatis pada perlengkapan sebagian besar meningkat, dan manajemen informasi menjadi lebih ilmiah dan efektif [3]. Selain itu, Sistem Informasi Perlengkapan juga mampu mengakselerasi proses manajemen perlengkapan [4].

2. METODE

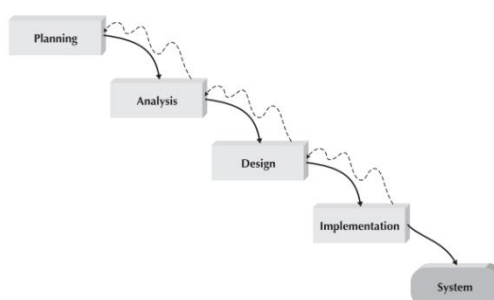
Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka.

1) Observasi (*Observation*): Peneliti melakukan pengamatan dan kunjungan langsung pada Bagian Access Data Management PT. Telkom Witel KalBar untuk menganalisa proses bisnis pengelolaan perlengkapan, permasalahan yang ada dan spesifikasi kebutuhan sistem yang baru.

2) Wawancara (*Interview*): Dalam pengumpulan data, Peneliti melakukan wawancara dengan pimpinan Bagian Access Data Management

3) Studi Pustaka (*Literature*): Peneliti menggunakan buku tekstual, jurnal, dan literatur lainnya yang berhubungan dengan masalah sehingga dapat membantu penyelesaian penelitian ini.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Waterfall*. Penggunaan metode pengembangan *waterfall* menyebabkan, analis dan pengguna melakukan tahap demi tahap pada *System Development Life Cycle (SDLC)* secara berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya. Begitu pekerjaan yang dihasilkan dalam satu fase disetujui, fase tersebut berakhir dan fase berikutnya dimulai. Seiring kemajuan proyek dari fase ke fase, dan bergerak maju dengan cara yang sama seperti air terjun. Tahapan SDLC yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendapat Dennis [5] yang terdapat pada gambar 2.



Sumber: Dennis (2015)

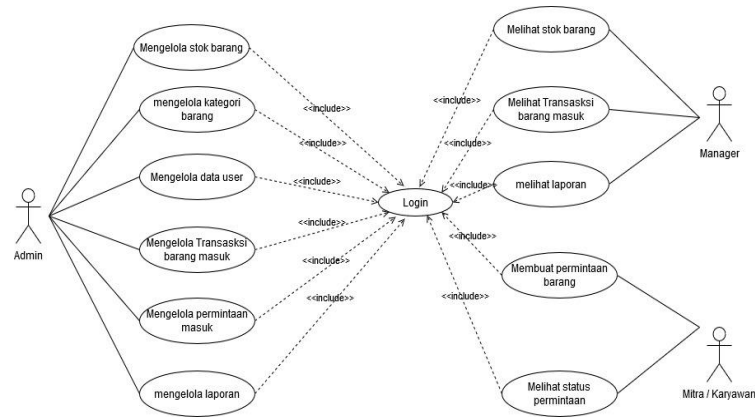
Gambar 2. Metode *Waterfall*

Pada tahap perencanaan (*planning*) telah dilakukan proses dasar tentang mengapa Aplikasi Pengelolaan Perlengkapan ini harus dibangun, yakni karena adanya permasalahan pada pengolahan, penyimpanan dan keamanan data. Selanjutnya di tahap analisis (*analysis*) ditentukan siapa yang akan bertugas sebagai pengguna aplikasi ini serta kebutuhan fungsional apa saja yang diperlukan. Pada tahap desain (*design*) memutuskan bagaimana sistem akan beroperasi dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, antarmuka

pengguna dan laporan yang akan digunakan, rancangan basis data dan file yang akan dibutuhkan. Tahap akhir dalam SDLC adalah tahap implementasi (*implementation*), dimana sistem ini benar-benar dibangun, dalam hal ini aplikasi dibangun dengan memanfaatkan framework Codeigniter.

3. HASIL

Kebutuhan fungsional dari aplikasi usulan ini dapat terlihat pada Use Case Diagram yang terlihat pada gambar 3.

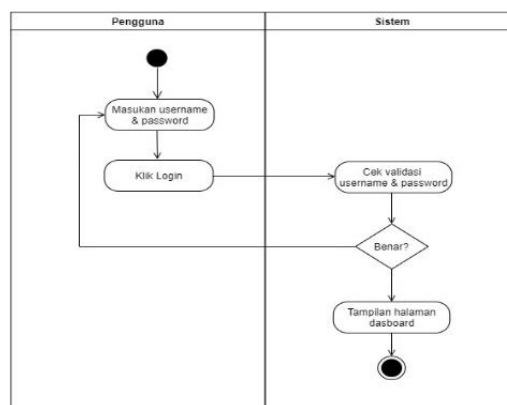


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Rancangan Use Case Diagram

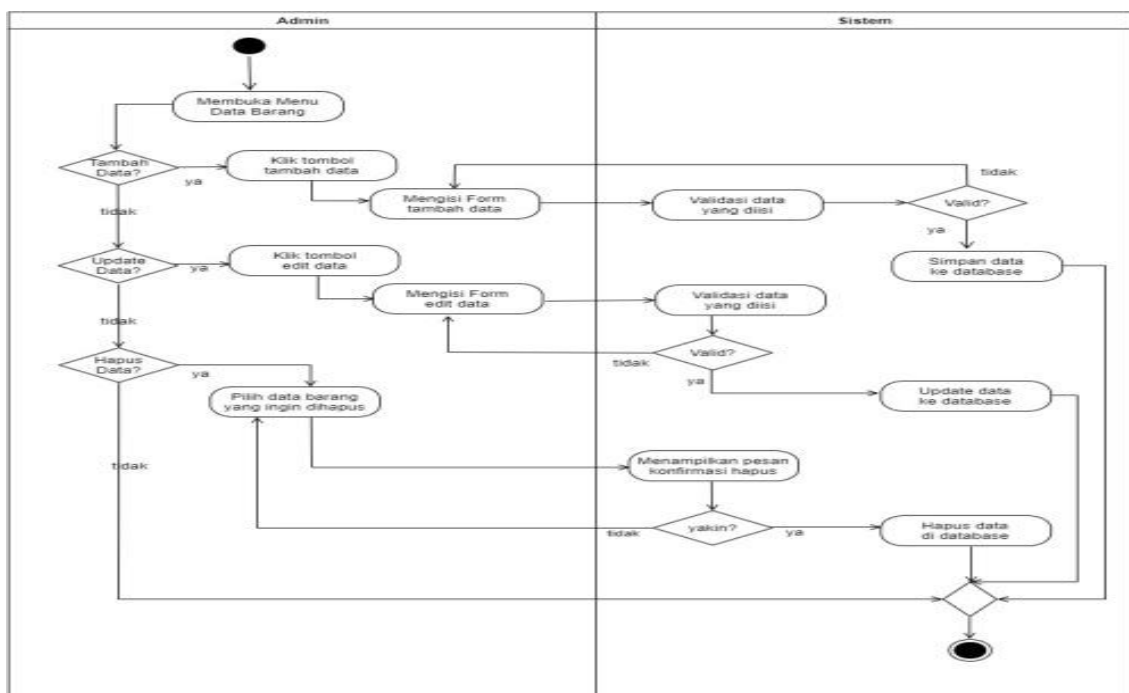
Setiap Usecase agar lebih jelas alur aktivitasnya dibuatkan diagram penjabar yakni activity diagram. Activity diagram yang ada pada sistem usulan ini dapat terlihat pada gambar 4, gambar 5, gambar 6. Pada gambar 4 merupakan diagram aktivitas yang dilakukan *user* saat melakukan *login*. Saat *user* mengakses halaman *website* maka sistem akan menampilkan *form login*, setelah itu *user* diharuskan memasukkan *username* dan *password* lalu menekan tombol *login*. Sistem akan melakukan validasi *username* dan *password* yang dimasukkan, jika *username* dan *password* sudah benar maka sistem akan menampilkan halaman utama *website* sesuai hak akses, jika *username* dan *password* salah maka sistem akan menampilkan kembali *form login*.

Activity diagram mengelola barang yang terlihat pada gambar 5, menjelaskan tentang tahapan yang dilalui sistem untuk melakukan pengelolaan data barang, pengelolaan tersebut seperti proses menambahkan, melakukan update data yang telah tersimpan, dan menghapus serta proses pencarian data barang.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

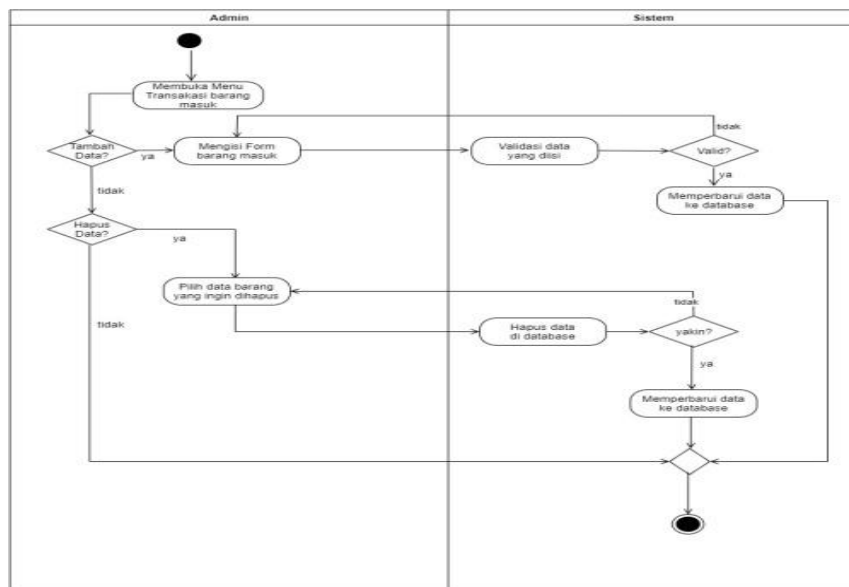
Gambar 4. Activity Diagram Login



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 5. Activity Diagram Data Barang

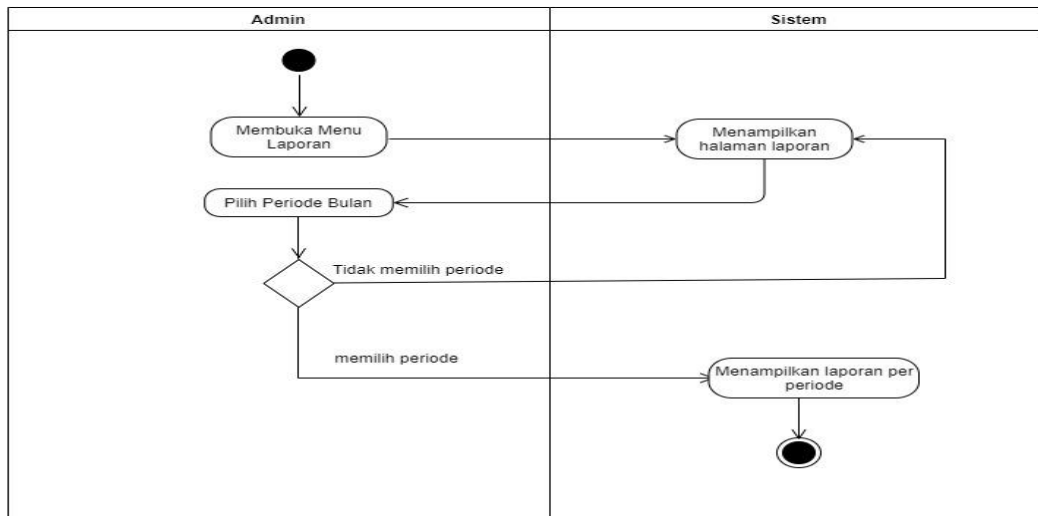
Pada gambar 6 terlihat Activity diagram mengelola transaksi barang masuk menjelaskan tentang tahapan yang dilalui sistem untuk melakukan pengelolaan transaksi barang masuk. Di dalam halaman ini terdapat fitur yaitu tambah data barang masuk dan hapus data barang masuk.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 6. Activity Diagram Transaksi Barang Masuk

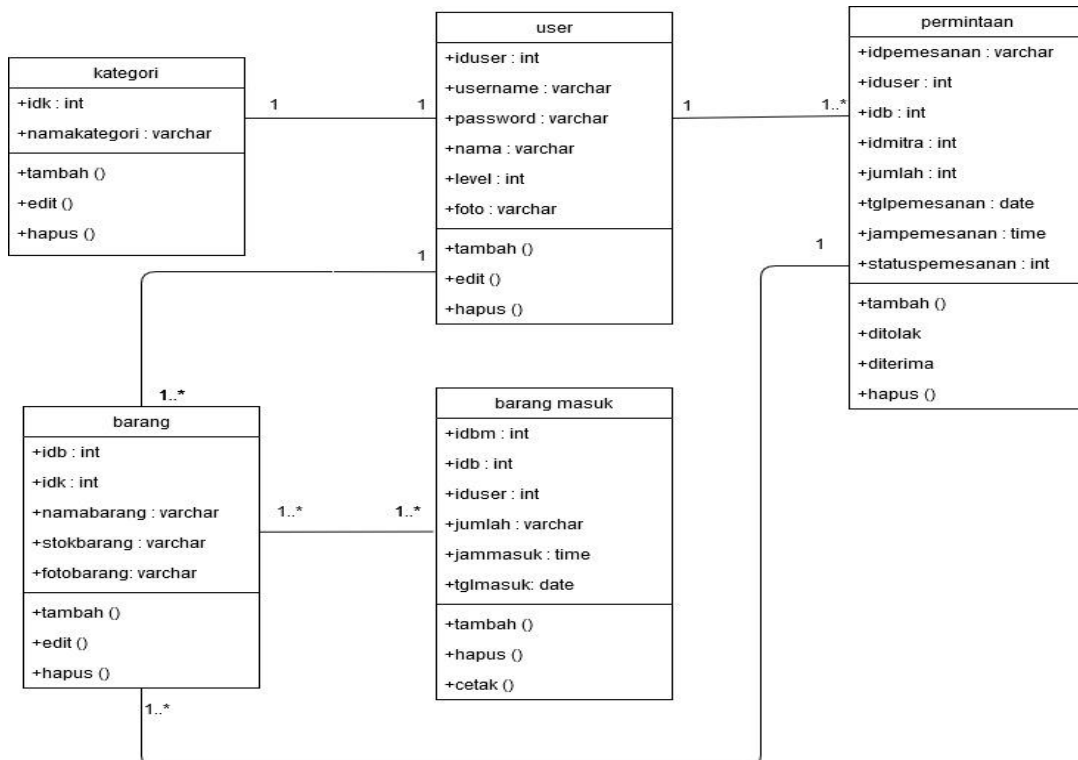
Pada gambar 7 merupakan diagram aktivitas yang dilakukan oleh *user* saat mengakses menu laporan. Menu laporan berguna untuk melihat data transaksi barang masuk dan permintaan masuk berdasarkan periode yang dipilih oleh *user*.



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 7. Activity Diagram Laporan

Adapun Class diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat terlihat pada gambar 8. Gambar tersebut menjelaskan tentang hubungan kelas yang ada pada aplikasi pengelolaan perlengkapan. Dalam gambar tersebut terdapat 5 kelas antara lain *user*, *barang*, *kategori*, *barang masuk*, dan *permintaan*. Kelima kelas ini masing masing mempunyai hubungan kelas serta tanggungjawab dalam perilaku sistem

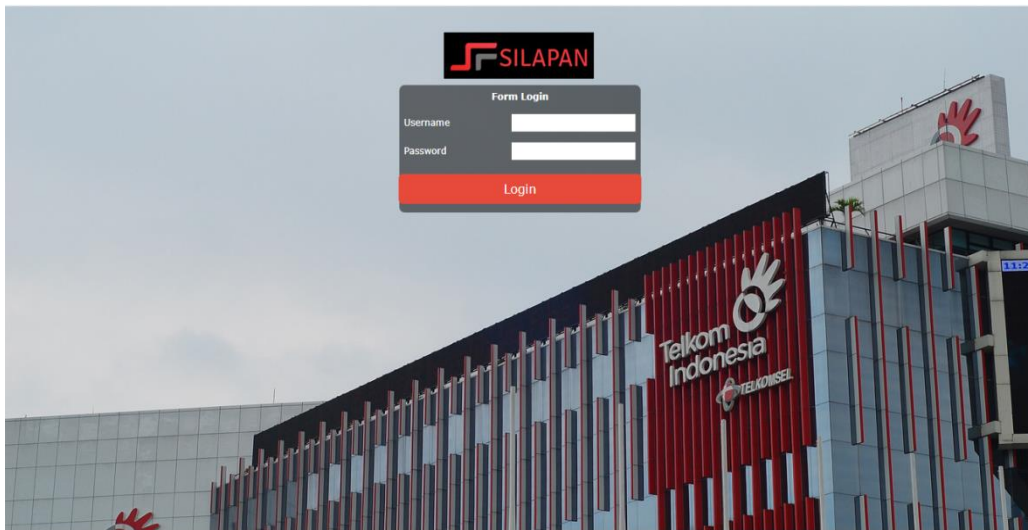


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 8. Class Diagram

Rancangan *user interface* akan berisi mengenai gambaran tampilan program yang dibuat pada Aplikasi Pengelolaan Perlengkapan usulan untuk PT. Telkom Witel Kalbar. Berikut beberapa tampilan yang ada sesuai dengan sistem yang dibuat.

1. Halaman Login

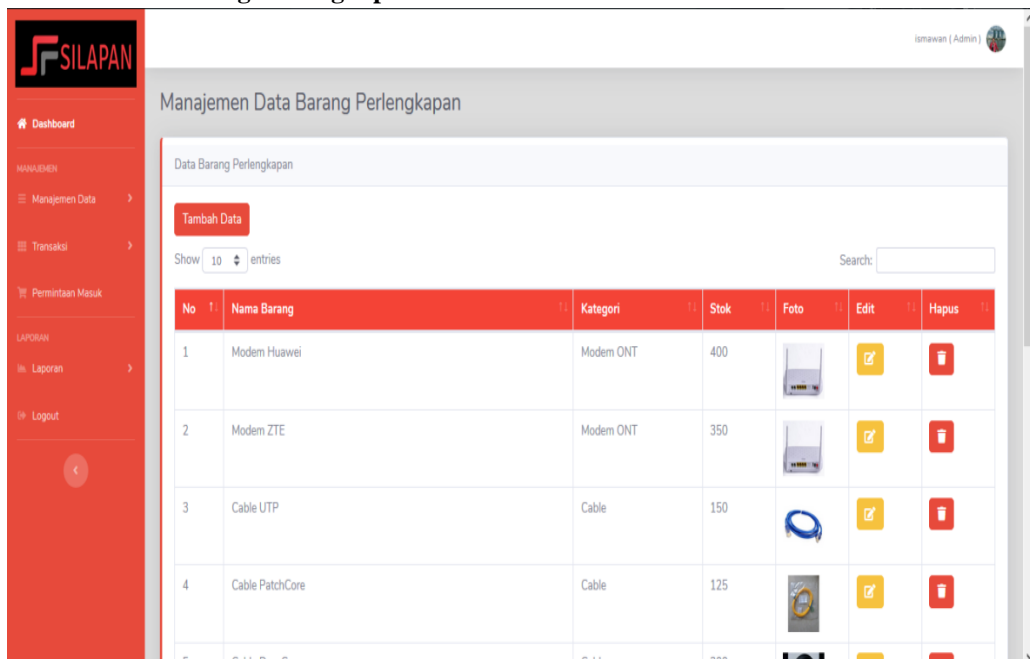


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 9. User Interface Halaman Login

Pada *user interface login* adalah halaman yang digunakan pengguna untuk masuk kedalam aplikasi dimana dalam tampilan tersebut terdapat *form* untuk memasukkan *username* dan *password* untuk login kehalaman pengguna.

2. Halaman Data Barang Perlengkapan

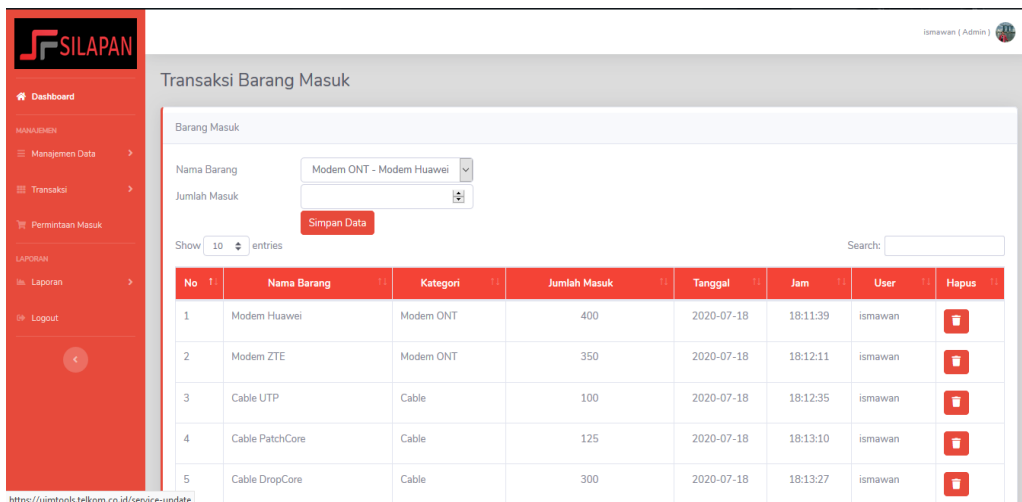


Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 10. User Interface Halaman Data Barang Perlengkapan

Pada halaman *user interface* Data barang perlengkapan digunakan untuk mengelola data barang. Didalam halaman ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit dan menghapus data barang.

3. Halaman Transaksi Barang Masuk



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 11. User Interface Halaman Transaksi Barang Masuk

Pada halaman *user interface* transaksi barang masuk digunakan untuk mengelola barang masuk. Didalam halaman ini terdapat fitur untuk menambah, menghapus data barang masuk.

4. Halaman Laporan



Sumber : Hasil Penelitian (2020)

Gambar 11. User Interface Halaman Laporan

Pada halaman *user interface* menu laporan digunakan untuk megolah laporan. Di dalam halaman ini pengguna dapat meilhat laporan dengan memasukkan tanggal periode agar dapat menghasilkan laporan yang diinginkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang diusulkan ini dapat membantu PT. Telkom Witel Kalbar dalam mengolah data perlengkapan hingga proses pembuatan laporan barang masuk dan keluar dengan mudah. Untuk Proses permintaan yang dilakukan oleh mitra/karyawan bisa dilakukan secara online melalui website yang telah disediakan dengan cara mitra/karyawan harus mendaftar sebagai *user* terlebih dahulu ke admin. Aplikasi yang dibangun dapat mendata stok barang perlengkapan, kategori, user, barang masuk, permintaan mitra/karyawan yang sudah terkomputerisasi dan dengan adanya laporan sehingga dapat mengetahui dan memberikan informasi yang cepat dan akurat setiap harinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak terkait atas terlaksananya penelitian ini, terutama kepada Allah swt, serta kepada pihak penerbit yang telah berkenan untuk menerbitkan paper ini.

REFERENSI

- [1] We Are Social, Hootsuite. DIGITAL 2020. 2020.
- [2] Meiryani, Suzan L, Tsudrajat J, Zaidi MD. Accounting information systems as a critical success factor for increased quality of accounting information. *Rev Espac.* 2020;41(15):2–10.
- [3] Liao XX, Sun SL, Jin G, Yang HF, Lv PY. Design and implementation of intelligent equipment information management system for aerospace laboratory. 2017 3rd Int Conf Inf Manag ICIM 2017. 2017;232–7.
- [4] Mao JK, Xu YF. Study on the equipment management system based on internet of things. *Appl Mech Mater.* 2015;347–350:3074–8.
- [5] Denis A, Wixom BH, Tegarden D. SYSTEMS ANALYSIS & DESIGN An Object-Oriented Approach with UML. 5th ed. Wiley; 2015.