

## SISTEM PERANCANGAN PERBAIKAN KONTROL ASET PADA JETSKI CAFÉ BERBASIS JAVA

E Billy Hermonika<sup>1</sup>, Naely Farkhatin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Indraprasta PGRI Jakarta  
Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
<sup>1</sup>[ekabillyhermonika@gmail.com](mailto:ekabillyhermonika@gmail.com)  
<sup>2</sup>[naely\\_farkhatin@gmail.com](mailto:naely_farkhatin@gmail.com)

### ABSTRAK

Optimalisasi sumber daya pada suatu perusahaan yang tidak dilakukan secara maksimal karena tidak terkontrol dengan jelas, maka sulit untuk mengetahui apakah suatu aset perusahaan sudah saatnya diganti atau di perbaiki, termasuk dalam hal management aset pada Jetski Cafe. Metode penelitian yang digunakan untuk merancang aplikasi sistem manajemen aset ini adalah menggunakan metode *Grounded Research* dan teknik pengumpulan data dengan studi lapangan melalui pengamatan langsung dan wawancara fakta yang terjadi di lapangan serta studi kepustakaan untuk mendapatkan dan memperoleh informasi yang lebih akurat dan lengkap mengenai data yang dibutuhkan. Selain itu metode yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi adalah metode *waterfall*. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan rancangan program aplikasi sistem manajemen aset yang dibuat menggunakan bahas pemrograman Java dan *database* MYSQL, semua sumber daya aset yang dimiliki perusahaan dapat terkontrol dengan baik oleh sistem ini.

Kata Kunci : Sistem perancangan, Manajemen aset, Java

### ABSTRAK

*Optimization of resources in a company that is not done optimally because it is not controlled clearly, it is difficult to know whether a company's assets have time to be replaced or repaired, including in terms of asset management at Jetski Café. In the research method used to design the application of this asset management system is to use the grounded research method and data collection techniques with field studies through direct observation and fact interviews that occur in the field as well as literature studies to obtain and obtain more accurate and complete information about the data needed. Besides the method applied in application development is the waterfall method. So that it can be concluded based on the design of the asset management system application program that is created using the java programming language and mysql database, all the asset resources owned by the company can be controlled properly by this system .*

*Keywords: System design, Asset management, Java*

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu teknologi yang modern dan semakin pesat, menjadikan organisasi kerja, perusahaan dan instansi pemerintahan berusaha untuk membuat suatu sistem informasi teknologi modern yang lebih baik dan mudah digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. Salah satunya adalah informasi manajemen aset yang harus diperhatikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan teknologi yang modern dan semakin berkembang perlunya perancangan suatu sistem informasi agar dapat memudahkan kita dalam segala aspek kehidupan. (Subhan 2012)“Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem”. Berdasarkan kemajuan teknologi saat ini, semua orang berusaha untuk membuat suatu

sistem informasi yang baik dan mudah digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. (Azhar Susanto 2013)“Sistem adalah kumpulan dari bagian/komponen apapun yang baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Setiap orgaisasi kerja perusahaan maupun instansi pemerintah pasti mempunyai aset, baik dalam bentuk barang, peralatan kerja maupun fasilitas. Aset suatu perusahaan, organisasi kerja maupun instansi pemerintahan memiliki nilai kapital yang besar mulai dari meja, kursi, komputer, *printer*, kendaraan bermotor dan lainnya. Aset tersebut harus diidentifikasi, didata dan dirawat dengan baik sehingga kondisinya

selalu optimal. Realita di lapangan menunjukkan banyak kasus yang sebenarnya dimulai dari salah pendataan dan salah urus masalah aset, sehingga berdampak kerugian yang tidak sedikit. Oleh karena itu perlu diperhatikan agar dapat mengasihkan data yang jelas dan tersimpan dengan baik. (Dolli Siregar 2015)“Manajemen aset adalah suatu profesi atau keahlian yang belum sepenuhnya berkembang atau terkenal di lingkungan pemerintah maupun di satuan kerja atau instansi”.

Realita di lapangan menunjukkan banyak kasus yang sebenarnya dimulai dari salah kelola dan tidak benar mengurus masalah aset, sehingga berdampak kerugian yang tidak sedikit. Sebagai contoh optimalisasi sumber daya yang tidak dilakukan secara maksimal karena tidak teridentifikasi dengan jelas, maka sulit untuk mengetahui apakah suatu alat produksi sudah saatnya diganti atau di perbaiki.

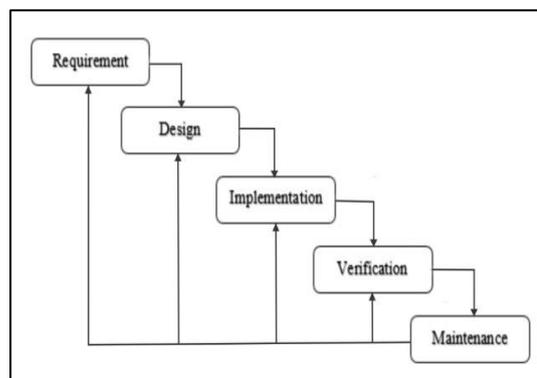
Aset manajemen fisik yang ada di Indonesia belum banyak diterapkan. Banyak perusahaan yang menganggap manajemen aset secara fisik adalah pengelolaan daftar aset. Padahal aset bukan hanya menyusun daftar aset tetapi aspek yang menyangkut evaluasi dan penilaian aset yang dibentuk membuat sistem dapat mengendalikan aset dengan cepat dalam menangani perubahan. (Gima Sugiama 2013)“Manajemen aset adalah suatu ilmu dan seni untuk memandu pengelolaan kekayaan yang mencakup proses perencanaan kebutuhan aset, mendapatkan, inventarisasi, legal, audit, menilai, mengoperasikan, memelihara, membaharukan, atau menghapuskan, hingga mengalihkan aset secara efektif dan efisien”.

Hal ini kita temui di *Jetski Café*, manajemen aset yang masih kurang di kelola dengan baik membuat sulitnya mencari data-data aset yang dibutuhkan jika ada permintaan laporan, bahkan untuk mengetahui jumlah aset dan masa perawatan aset yaitu kondisi aset tersebut terkadang kurang diperhatikan, sehingga memerlukan banyak waktu dalam prosedur pelaksanaan manajemen aset. Oleh karena itu sangat diperlukan sistem informasi yang harus dikembangkan dengan teknologi *modern*, agar data dapat tersimpan dengan baik.

## METODE PENELITIAN

Metode untuk Penelitian ini yakni menggunakan metode *Grounded Research*, suatu metode penelitian berdasarkan perihal yang terjadi dilapangan dan menggunakan analisis perbandingan yang bertujuan membuat generalisasi empiris, menentukan konsep serta membuktikan dan mengembangkan teori lalu dilanjutkan mengumpulkan dan menganalisis data dalam waktu yang sama (Nazir 2011).

Tempat penelitian dan pengamatan dalam proses pengambilan data untuk pembangunan sistem, yakni pada *Jetski Café* Pluit Penjaringan Jakarta Utara. Serta teknik pengambilan data yang digunakan adalah studi lapangan yakni dengan pengamatan langsung dan wawancara serta studi kepustakaan agar mudah dalam perancangan sistem. Sedangkan metode pada perancangan sistem yang digunakan untuk penelitian ini yaitu metode *waterfall*, yakni metode model klasik dalam membangun *software* yang bersifat sistematis dan berurutan (Pressman 2012)



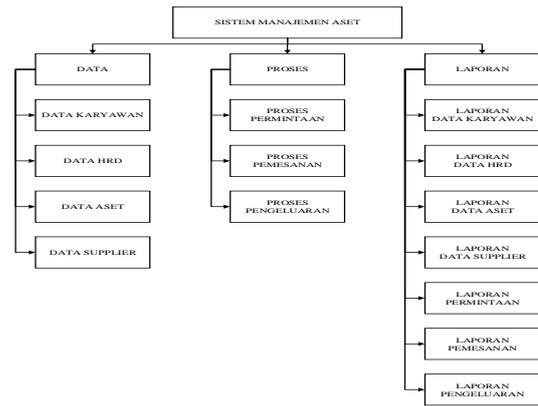
Gambar 1. Metode Waterfall

Meminimalisir kesalahan sistem jika menggunakan metode (waterfall) atau yang biasa disebut air terjun, tentunya proses pengembangannya harus melalui konsep yang sudah ditentukan, pertama melalui analisa kebutuhan (*Requirement Analisis*) dimana tujuannya pengguna dapat mamhami tentang perangkat lunak yang diinginkan dan mengetahui tentang batasan perangkat lunak tersebut. Desain (*Design*) membantu untuk menentukan perangkat-perangkat keras dan juga sistem persyaratan lainnya serta membantu memudahkan menjelaskan arsitektur sistem secara keseluruhan nantinya. Implementasi (*Implementation*) yaitu pada

tahap ini kemudian sistem dikembangkan pertama kali di program kecil disebut dengan *unit*, dimana *unit* tersebut terintegrasi dalam tahap selanjutnya. kemudian Setiap *unit* akan diuji dan dikembangkan untuk mengetahui fungsionalitasnya sehingga disebut dengan *unit testing*. Verifikasi (*Verification*) Seluruh *unit* yang telah dikembangkan pada tahap implementasi kemudian diintegrasikan ke dalam sistem dan dilakukan pengujian pada masing-masing *unit*, akan dilanjutkan pengecekan setiap kegagalan maupun kesalahan dan memperbaikinya. Terakhir perawatan (*Maintenance*) pada perangkat lunak yang berhasil dijalankan dan sudah digunakan akan dilakukan pemeliharaan dan perbaikan. Pemeliharaan tersebut termasuk memperbaiki kesalahan atau *error* sistem yang tidak ditemukan pada saat pembuatan sistem. Sedangkan Perbaikan implementasi unit sistem bertujuan untuk meningkatkan jasa dan kualitas sistem sebagai kebutuhan baru.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

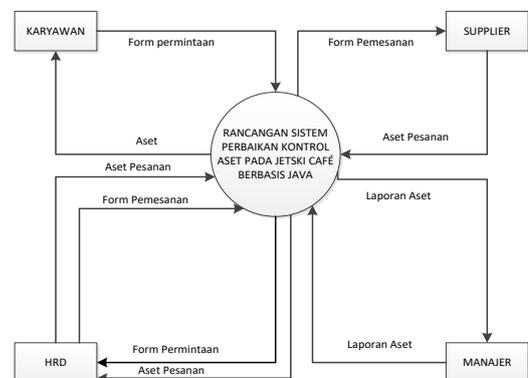
Hasil dari penelitian pada *Jetski Cafe* nantinya akan dirancang sebuah sistem manajemen aset, tentunya untuk memudahkan dalam penginputan data aset dan pembuatan laporan aset. Karena sistem yang berjalan saat ini pada *Jetski Cafe* masih banyak permasalahan yang terjadi. Dikarenakan sistem yang digunakan belum terkomputerisasi. Hampir semua yang berkaitan dengan data aset perusahaan menggunakan cara manual sehingga kinerja bagian terkait tidak efektif sehingga perancangan sistem manajemen aset pada *Jetski Cafe* ini diharapkan bisa mengatasi permasalahan yang terjadi tersebut. Untuk lebih memahami fungsi yang ada didalam sistem tentunya harus menentukan dekomposisi fungsi terlebih dahulu.



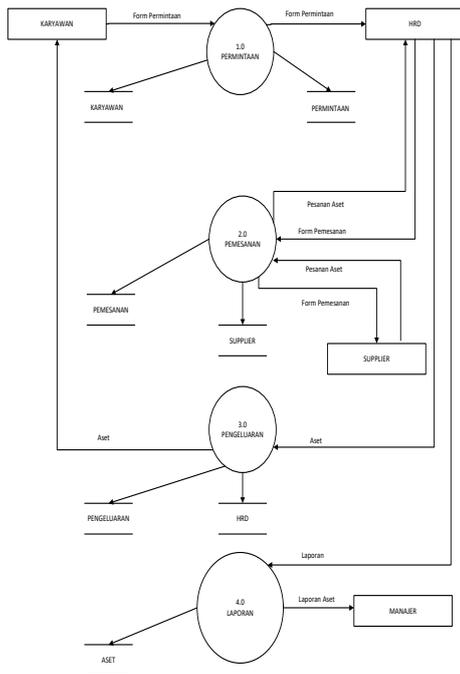
**Gambar 2. Dekomposisi Fungsi**

Tahapan perancangan sistem manajemen aset terbagi kedalam beberapa bagian yakni sebagai berikut.

- a. Perancangan Diagram Alir Data atau disingkat (DAD) yakni suatu jaringan (network) yang menggambarkan sebuah sistem gabungan antara komputerisasi dengan manualisasi, Yang mana penggambarannya saling berhubungan satu sama lain dan disusun sesuai aturan mainnya menyerupai kumpulan komponen sistem(Sutabri 2012), dimana pada DAD terdiri dari notasi proses (*process*) adalah simbol yang mengubah suatu data dari suatu bentuk menjadi bentuk lain, aliran data ( flow data) adalah aliran yang menunjukkan perpindahan data dari satu bagian ke bagian lain dalam suatu sistem, penyimpanan data (data store) tempat menyimpan data dalam suatu sistem, baik secara manual maupun secara elektronik, kemudian Terminator atau Entitas ((Extentat Enthy) lingkungan luar sistem, menunjukan suatu organisasi atau perseorangan yang memasukkan data ke sistem.

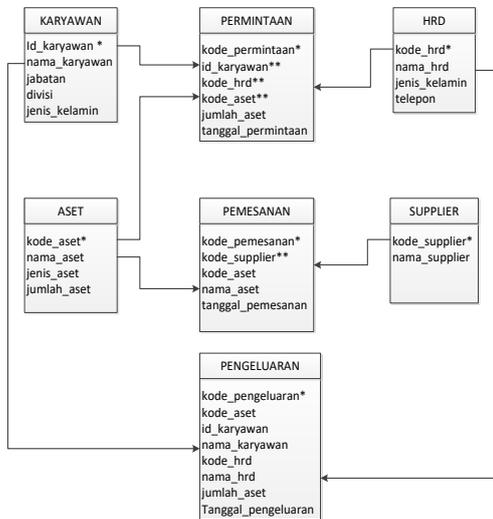


**Gambar 3. Diagram Konteks**

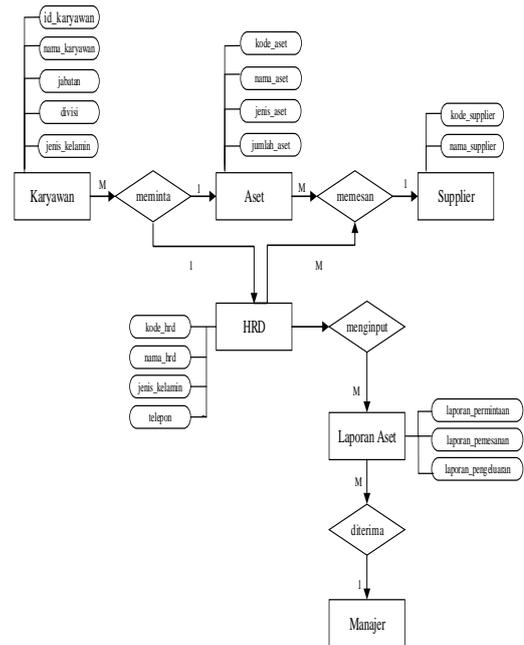


Gambar 4. Diagram Nol

b. Perancangan *database* meliputi Pembuatan entitas, Pendefinisian hubungan antar entitas dan Penerjemahan hubungan antar entitas.



Gambar 5. Skema dan Relasi Database



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Setelah rancangan DAD dan database serta desain selesai maka dilanjutkan dengan pengkodean Pada perancangan Sistem Manajemen aset ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Java* yaitu bahasa pemrograman berorientasi objek untuk mengembangkan aplikasi yang mandiri, aplikasi untuk perangkat cerdas yang dapat berkomunikasi melalui jaringan komunikasi atau internet. Untuk tampilan menu dan tampilan Laporan pada sistem manajemen aset pada *Jetski Café* seperti berikut:

**Tampilan Menu**



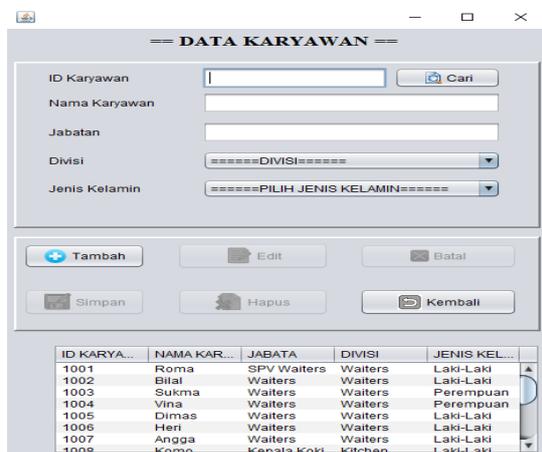
Gambar 13. Menu LogIn

Menu *LogIn* adalah menu yang pertama kali muncul saat program dijalankan. Dimana dari menu Login ditentukan tentang hak akses *user* yang nantinya menentukan menu apa saja yang bisa diakses pada saat masuk kedalam sistem.



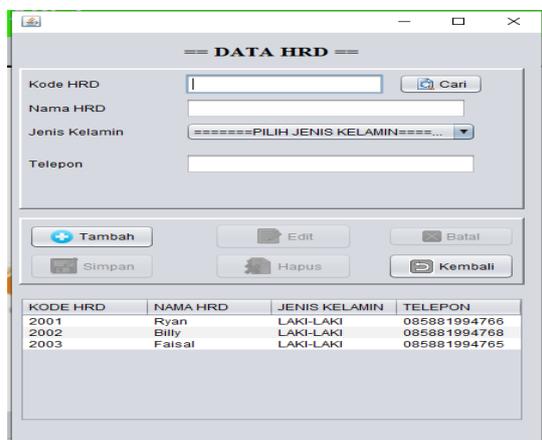
Gambar 14 . Menu Utama

Layar ini menampilkan menu aplikasi sistem manajemen aset menggunakan Java. Pada layar utama tersedia menu *button* yang terdiri dari menu karyawan, hrd, aset, *supplier*, pemesanan, *exit*, data permintaan, data pemesanan, data pengeluaran, dan cetak.



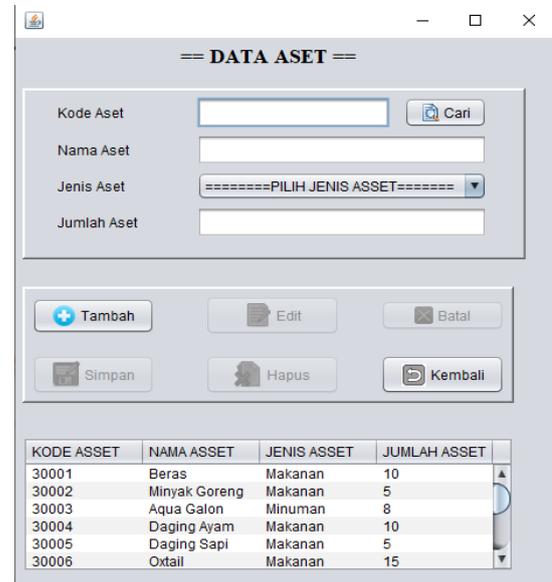
Gambar 15. Menu Karyawan

Layar ini menampilkan tampilan menu data karyawan. Menu ini berfungsi untuk menginput, mengedit, dan menghapus data karyawan berupa id karyawan, nama karyawan, jabatan, divisi, dan jenis kelamin



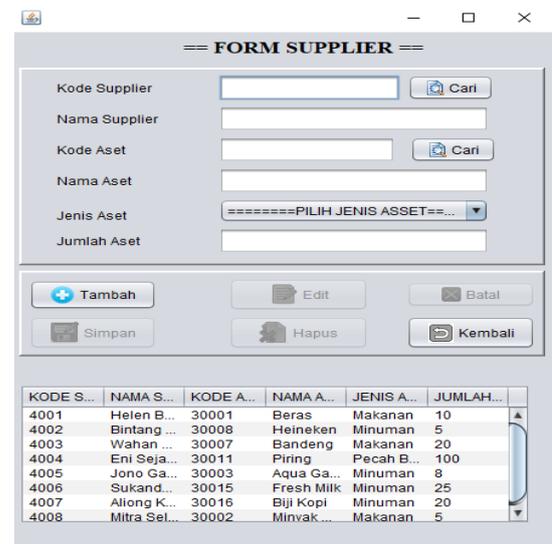
Gambar 16. Menu Data HRD

Layar ini menampilkan tampilan menu HRD. Menu ini berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data-data HRD berupa kode HRD, nama HRD, jenis kelamin dan nomer telepon.



Gambar 17. Menu Data Aset

Layar ini menampilkan tampilan menu Aset. Menu ini berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data-data aset yang berupa kode aset, nama aset, jenis aset, dan jumlah aset.



Gambar 18. Menu Form Supplier

Layar ini menampilkan tampilan menu Form *Supplier*. Menu ini berfungsi untuk menginput , mengedit dan menghapus data-data *supplier* yang bekerjasama dengan Jetski *Café*.

KODE PE.	KODE HRD	NAMA HRD	ID KARYA.	NAMA KHR.	KODE ASET	NAMA ASET	JENIS ASET	JUMLAH A.	TANGGAL
5001	2002	Billy	1004	Vina	30005	Daging Sapi	Makanan	3	04 Juli 2019
5002	2003	Faisal	1008	Komo	30007	Bandeng	Makanan	5	17 Juli 2019
5006	2001	Ryan	1001	Roma	30008	Heineken	Minuman	1	11 Juli 2019
5008	2001	Ryan	1015	Coki	30007	Bandeng	Makanan	2	04 Juli 2019
5009	2002	Billy	1016	Boni	30015	Fresh Milk	Minuman	5	11 Juli 2019

Gambar 19. Menu Form Data Permintaan

Tampilan untuk Form Data Permintaan, berisi permintaan Aset dari karyawan *Café* untuk staf HRD.

KODE PEMBE.	KODE SUPPLI.	NAMA SUPPLI.	KODE ASSET	NAMA ASSET	JENIS ASSET	NAMA ASSET	TANGGAL PE.
6001	4001	Helen Beras	30001	Beras	Makanan	2	10 Juli 2019
6003	4004	Eri Segahera	30011	Piring	Pecah Belah	50	11 Juli 2019
6005	4002	Bintang Graha	30008	Heineken	Minuman	3	11 Juli 2019
6008	4006	Sukanda Djaya	30015	Fresh Milk	Minuman	20	11 Juli 2019
6009	4007	Alang Kopi	30016	Biji Kopi	Minuman	20	12 Juli 2019
6011	4006	Mitra Sebaras	30002	Meyak Goreng	Makanan	5	11 Juli 2019
6015	4003	Wahan Seafood	30007	Bandeng	Makanan	30	11 Juli 2019

Gambar 20. Menu Form Data Pemesanan

Tampilan untuk Form Data Pemesanan, berisi pemesanan Aset dari staf HRD untuk Supplier.

KODE PEN.	KODE GA	NAMA GA	NIK	NAMA KARY.	KODE ASSET	NAMA ASSET	JENIS ASSET	NAMA ASSET	TANGGAL P.
7001	2001	Ryan	1008	Komo	30004	Daging Ayam	Makanan	5	11 Juli 2019
7002	2002	Billy	1011	Agus	30005	Daging Sapi	Makanan	4	09 Juli 2019
7003	2002	Billy	1016	Boni	30014	Gurpu	Pecah Belah	20	09 Juli 2019
7004	2003	Faisal	1012	Deri	30010	Teh Satria.	Minuman	5	06 Juli 2019
7005	2003	Faisal	1014	Agas	30013	Sondok	Pecah Belah	20	09 Juli 2019
7006	2001	Ryan	1015	Coki	30001	Beras	Makanan	2	09 Juli 2019

Gambar 21. Menu Form Data Pengeluaran

Tampilan untuk Form Data Pengeluaran, berisi data pengeluaran Aset yang dilakukan oleh staf HRD kepada karyawan *Café*.

Tampilan Laporan

ID Karyawan	Nama Karyawan	Alamat	Bln	Jenis Makanan
1001	Roma	RTV (Rama)	Wales	Laki-Laki
1002	Billy	Wales	Wales	Laki-Laki
1003	Bama	Wales	Wales	Perempuan
1004	Vina	Wales	Wales	Perempuan
1005	Zena	Wales	Wales	Laki-Laki
1006	han	Wales	Wales	Laki-Laki
1007	Angga	Wales	Wales	Laki-Laki
1008	Komo	Kappa Koi	Kithan	Laki-Laki
1009	Agus	Koi	Kithan	Perempuan
1010	Dayu	Koi	Kithan	Laki-Laki
1011	Agus	Koi	Kithan	Laki-Laki
1012	Deri	Koi	Kithan	Laki-Laki
1013	Opik	Kappa Bar	BAR	Laki-Laki
1014	Agus	Banta	BAR	Laki-Laki
1015	Coki	Banta	BAR	Laki-Laki
1016	Boni	Banta	BAR	Laki-Laki
1017	Umar	Banta	BAR	Laki-Laki

Gambar 22. Laporan Data Karyawan

Kode HRD	Nama HRD	Jenis Makanan	Tripan
2001	Ryan	LAK-LAKI	00001004706
2002	Billy	LAK-LAKI	00001004706
2003	Faisal	LAK-LAKI	00001004706

Jakarta, Jumat 19 Juli 2019

Admin HRD

Gambar 23. Laporan Data HRD

Kode Aset	Nama Aset	Jenis Aset	Jumlah Aset
30001	Beras	Makanan	10
30002	Miyah Goreng	Makanan	5
30003	Agus Gaten	Minuman	5
30004	Daging Ayam	Minuman	10
30005	Daging Sapi	Makanan	5
30006	Odak	Makanan	15
30007	Bandeng	Makanan	20
30008	Heineken	Minuman	5
30009	Green Tea Paka	Minuman	120
30010	Teh Semarang	Minuman	20
30011	Piring	Pecah Belah	100
30012	Gelas	Pecah Belah	100
30013	Sekotan	Pecah Belah	100
30014	Gurpu	Pecah Belah	100
30015	Fresh Milk	Minuman	25
30016	Big Pop	Minuman	20
30017	Pisang Kuning	Pecah Belah	15
30018	Sekotan	Pecah Belah	10
30019	Garan	Makanan	4

Gambar 24. Laporan Data Aset

Kode Supplier	Nama Supplier	Kode Aset	Nama Aset	Jenis Aset	Jumlah Aset
4001	Hutan Beras	3001	Beras	Makanan	17
4002	Bering Genta Mestery	3008	Indonasi	Minum	2
4003	Wahan Seaboot	3007	Banding	Makanan	31
4004	Eni Sugihara	3011	Piring	Peralat Dapur	10
4005	Jawa Galan	3003	Aqua Galan	Minum	3
4006	Sakanda Olaya	3015	Frang Mlk	Minum	3
4007	Alang Kapi	3016	Biji Kapi	Minum	17
4008	Misa Sirens	3002	Misan Garing	Makanan	2
4009	Sewa Wira	3019	Garam	Makanan	2

Gambar 25. Laporan Data Supplier

Kode Permintaan	Nama HBD	ID Karyawan	Nama Karyawan	Kode Aset	Nama Aset	Jenis Aset	Jumlah	Tanggal Permintaan	
5001	5002	Bily	1004	Vina	3005	Emping Gapi	Makanan	5	04 Jul 2019
5002	5003	Faisal	1008	Koro	3007	Banding	Makanan	5	17 Jul 2019
5006	5001	Dyan	1011	Koro	3006	Pependen	Makanan	1	11 Jul 2019
5008	5001	Dyan	1015	Cok	3007	Banding	Makanan	2	04 Jul 2019
5009	5002	Bily	1016	Boni	3015	Frang Mlk	Minum	5	11 Jul 2019
5010	5001	Dyan	1005	Demas	3009	Eren Tea	Minum	24	19 Jul 2019

Gambar 26. Laporan Data Permintaan

Kode Pemesanan	Kode Supplier	Nama Supplier	Kode Aset	Nama Aset	Jenis Aset	Jumlah	Tanggal Pemesanan
6001	4002	Bering Genta	3008	Beras	Makanan	3	17 Jul 2019
6002	4006	Jawa Galan	3003	Aqua Galan	Minum	10	05 Jul 2019
6003	4004	Eni Sugihara	3011	Piring	Peralat Dapur	10	01 Jul 2019
6005	4002	Bering Genta Mestery	3008	Indonasi	Minum	2	01 Jul 2019
6006	4006	Jawa Galan	3003	Aqua Galan	Minum	20	01 Jul 2019
6008	4007	Alang Kapi	3016	Biji Kapi	Minum	20	02 Jul 2019
6011	4008	Misa Sirens	3002	Misan Garing	Makanan	2	01 Jul 2019
6016	4003	Wahan Seaboot	3007	Banding	Makanan	30	01 Jul 2019

Gambar 27. Laporan Data Pemesanan

Kode Pengeluaran	Kode HBD	Nama HBD	ID Karyawan	Nama Karyawan	Kode Aset	Nama Aset	Jenis Aset	Jumlah	Tanggal Pengeluaran
1001	5001	Faisal	1008	Koro	3006	Pependen	Makanan	1	11 Jul 2019
1002	5002	Bily	1004	Vina	3005	Emping Gapi	Makanan	5	04 Jul 2019
1003	5002	Bily	1004	Vina	3005	Emping Gapi	Makanan	20	04 Jul 2019
1004	5003	Faisal	1008	Koro	3007	Banding	Makanan	5	04 Jul 2019
1006	5001	Dyan	1011	Koro	3006	Pependen	Makanan	1	11 Jul 2019
1008	5001	Dyan	1015	Cok	3007	Banding	Makanan	2	04 Jul 2019
1009	5002	Bily	1016	Boni	3015	Frang Mlk	Minum	5	11 Jul 2019
1010	5001	Dyan	1005	Demas	3009	Eren Tea	Minum	24	19 Jul 2019
1016	5003	Faisal	1008	Koro	3007	Banding	Makanan	30	11 Jul 2019

Gambar 28. Laporan Data Pengeluaran

## SIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan dari hasil penyajian data diatas bahwa dengan dirancangnya sistem manajemen aset berbasis dekstop dengan menggunakan bahasa pemrograman java diharapkan bisa mengatasi permasalahan-permasalahan manajemen aset, seperti pada saat pendataan aset perusahaan, penerimaan karyawan baru, pembelian aset ke pihak luar dengan menggunakan *Supplier*. Dan juga dengan adanya sistem yang telah terkomputerisasi dapat memudahkan dalam penginputan data Aset perusahaan serta pengolahan laporan dan dapat meningkatkan efektivitas kinerja bagian admin sehingga tidak lagi menyebabkan kesulitan dalam pendataan dan stok aset perusahaan.

Namun sebelum sistem manajemen aset ini diaplikasikan, terlebih dahulu *user* diberi penjalasan secara detail dan pelatihan mengenai proses kerja sistem yang akan di terapkan. Sehingga tidak terjadi kesalahan dan data yang sudah dimasukkan benar-benar bisa dipertanggung jawabkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Susanto. 2013. *Sistem Informasi Akutansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Dolli Siregar. 2015. *Management Aset*. Jakarta.
- Gima Sugiama. 2013. *Manajemen Aset Pariwisata*. Bandung.
- Nazir, Moh. 2011. *Metode Penelitian*. 6th ed. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi ( Buku 1)*. 7th ed. Yogyakarta: Andi.
- Subhan. 2012. *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Infromasi*. ed. Inunk Nastiti. Yogyakarta: Andi.