

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIAYA PEMESANAN BARANG MENGGUNAKAN METODE *ACTIVITY BASED COSTING* BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT. ISS INDONESIA)

Mawandi Kusuma<sup>1\*</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,  
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1\\*mawandi01@gmail.com](mailto:mawandi01@gmail.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**– Perkembangan teknologi yang berkembang pesat pada saat ini sangat bagus ketika permasalahan didalam perusahaan memanfaatkannya untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan meningkatkan kualitas perusahaan dalam memberikan pelayanan jasa. Dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan pemesanan barang didalam suatu perusahaan agar teratur dan cepat, maka perlu adanya suatu sistem yang disediakan untuk membantu karyawan dan perusahaan agar dapat melakukan pemesanan dan perhitungan pengeluaran barang dengan baik. Sistem informasi yang dirancang merupakan sistem yang berbasis web dengan adanya database untuk pengelolaan data dan sistem informasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sehingga dapat membantu karyawan dan perusahaan untuk menggunakannya. Sistem informasi yang dikembangkan menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC). Metode *Activity Based Costing* merupakan metode akuntansi biaya yang ditujukan untuk menghasilkan informasi biaya menurut aktivitas yang bermanfaat bagi manajemen. Dalam pengembangan sistem informasi ini terdapat analisa perancangan yang digunakan ialah *Diagram Context*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* dan *Flowchart*. Pada sistem informasi ini karyawan akan melakukan pemesanan terhadap peralatan yang akan digunakan dan pihak manajemen perusahaan akan menerima permintaan tersebut melalui sistem informasi pemesanan barang. Setelah melakukan pemesanan barang dan peralatan, sistem akan secara otomatis menghitung pengeluaran dan mengelola data pemesanan pada sistem informasi pemesanan barang.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pemesanan Barang, Metode *Activity Based Costing*

**Abstract**– *Technological developments that are developing rapidly at this time are very good when problems within the company use it to overcome problems related to improving the quality of the company in providing services. In overcoming problems related to ordering goods within a company so that it is orderly and fast, it is necessary to have a system that is provided to help employees and companies to be able to order and calculate the expenditure of goods properly. The designed information system is a web-based system with a database for data management and an information system developed using the PHP programming language, so that it can help employees and companies to use it. The information system developed uses the Activity Based Costing (ABC) method. Activity Based Costing method is a cost accounting method that is intended to produce cost information by activity that is useful for management. In the development of this information system there is a design analysis that is used, namely Context Diagrams, Data Flow Diagrams, Entity Relationship Diagrams and Flowcharts. In this information system, employees will place an order for the equipment to be used and the company management will receive the request through the goods ordering information system. After placing an order for goods and equipment, the system will automatically calculate expenses and manage order data in the goods ordering information system.*

**Keywords:** *Information System, Goods Ordering, Activity Based Costing Method.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri menyebabkan terjadinya persaingan antar perusahaan. Kualitas adalah kesesuaian dengan kebutuhan yang meliputi *availability*, *delivery*, *reliability*, *maintainability*, dan *cost effectiveness*. Kualitas yaitu faktor dasar konsumen terhadap suatu produk dan jasa. Kualitas juga adalah faktor utama yang membawakeberhasilan suatu perusahaan. Salah satu perusahaan yang sangat memperhatikan kualitas dalam menyediakan jasa ialah PT. ISS Indonesia. PT. ISS adalah perusahaan *Integrated Facility Service* yang terbaik dan terbesar di Indonesia dengan cakupan layanan atas *Facility*

*Services ( cleaning service, office support service, gardening & landscaping, Integrated Pest Management, building maintenance service, indoor air quality service, wash room service, portable toilet service), Acces Control ( security service ), Catering Service, Parking Management Service.* ISS Indonesia tersebar di 140 kota, 9 kota besar diantaranya seperti Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Denpasar, Medan, Batam, Pekanbaru, Balikpapan dan Makasar.

Dalam meningkatkan kualitas perusahaan agar tidak terjadi permasalahan yang dapat membuat perusahaan kurang berkualitas ketika menyediakan jasa . permasalahan yang dapat menurunkan kualitas perusahaan sedang dihadapi oleh PT. ISS dimana pihak manajemen perusahaan sering kali mengabaikan perhitungan biaya pemesanan barangperalatan yang dipesan oleh para karyawan yang dimana permasalahan tersebut dapat mengakibatkan perusahaan dinilai sangat kurang berkualitas. Selain dalam mengabaikan perhitungan pemesanan peralatan, pemesanan alat juga sering tidak terkontrol , dimana parakaryawan dalam melakukan pemesanan peralatan tanpa dilakukan pengecekan barang yang sudah dipesan sebelumnya sehingga hal tersebut membuat pihak manajemen salah dan tidakteratur dalam mengeluarkan barang peralatan untuk para karyawan.

Dalam mengatasi suatu permasalahan didalam internal perusahaan perlu dilakukansuatu diskusi yang panjang agar dapat menemukan solusi dan keputusan yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ada. Oleh karena itu, PT. ISS Indonesia harus memanfaatkan sistem informasi yang dapat mengatasi pemesanan peralatan agar proses pemesanan teratur,dan terkontrol secara otomatis, sehingga tidak dapat menyebabkan kerugian dan kurangnya kualitas suatu perusahaan dalam menyediakan pelayanan jasa bagi perusahaan-perusahaan yang bekerjasama dengan PT. ISS.

Penyelesaian masalah selain dengan adanya sistem informasi dalam membantu proses perhitungan secara otomatis dan proses analisa yang akan menentukan keputusan berikutnya ialah dengan diterapkan metode *activity based costing* disistem informasi tersebut. *Activity Based Costing* (ABC) merupakan suatu sistem yang dapat menelusuri biaya yang mengacu pada *cost driver* untuk menghitung biaya-biaya, harga porok, barang, dan jasa. Artinya biaya tersebut ditelusuri berdasarkan aktivitas yang mengkonsumsi sumberdaya dan barang atau jasa.

Berdasarkan uraian diatas maka disusun sebuah penelitian yang berjudul : **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIAYA PEMESANAN BARANG MENGGUNAKAN METODE ACTIVITY BASED COSTING BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT. ISS INDONESIA)”**, diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu pihak manajemen beserta para *leder* memecahkan permasalahan yang sering terjadi di perusahaan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode *Activity Based Costing*

Dalam kamus standar akuntansi ABC adalah metode pengalokasian pengeluaran atau biayapabrik bagi produk yang memakai tariff aplikasi beragam dan sumber biaya yang bermacam- macam atau pengidentifikasi aktivitas sebagai dasar pembebanan biaya overhead terhadap unit-unit biaya (produk).

*Activity based costing* merupakan system akuntansi biaya yang ditujukan untuk menghasilkan informasi biaya menurut aktivitas yang bermanfaat bagi manajemen dalam activitybased management (Sulastiningsih, 2006:65). Dalam kamus standar akuntansi ABC adalah metode pengalokasian pengeluaran atau biaya pabrik bagi produk yang memakai tarif aplikasi beragam dan sumber biaya yang bermacam-macam atau pengidentifikasi aktivitas sebagai dasar pembebanan biaya overhead terhadap unit-unit biaya (produk).ABC (Activity Based Costing System) adalah suatu metode perhitungan biaya pemesanan yang membebankan biaya melalui aktivitas-aktivitas penyebab terjadinya biaya (Ahmad, 2013:13).

*Activity based costing* adalah metode membebankan biaya aktivitas-aktivitas berdasarkan besarnya pemakaian sumber daya, dan pada objek biaya, seperti roduk atau pelanggan, berdasarkan besarnya pemakaian aktivitas, serta untuk mengukur biaya dan kinerja dari aktivitas yang terkait dengan proses dan onjek biaya (Bustami & Nurlela 2010:24). ABC system mengendalikn biaya melalui

penyedia informasi tentang aktivitas yang menjadi penyebab timbulnya biaya ( Mulyadi, 2007:25). *Activity Based costing* (ABC) adalah pendekatan penentuan biaya ke produk atau jasa berdasarkan konsumsi sumberdaya oleh aktivitas. Dasar pemikiran pendekatan penentuan biaya ini adalah bahwa produk atau jasa perusahaan dilakukan oleh aktivitas, dan aktivitas yang dibutuhkan tersebut menggunakan sumber daya yang menyebabkan timbulnya biaya. Sumber daya dibebankan ke aktivitas, kemudian aktivitas dibebankan ke objek biaya berdasarkan penggunaannya. ABC memperkenalkan hubungan sebab akibat antara pemicu biaya (cost driver dengan aktivitas) (Rudianto, 2013:160).

Pada dasarnya ABC adalah suatu metode akuntansi biaya dimana pembebanan harga pokok produk merupakan penjumlahan seluruh biaya aktifitas yang menghasilkan (pemesanan) barang atau jasa. Aktivitas atau transaksi yang menyebabkan terjadi biaya pemesanan barang atau jasa disebut sebagai *Cost Driver*. Dengan demikian ABC didefinisikan sebagai suatu metode pengukuran biaya produk atau jasa yang didasarkan atas penjumlahan biaya (*cost accumulation*) dari pada kegiatan atau aktivitas yang timbul berkaitan dengan pemesanan atau jasa tersebut (Witjaksono, 2013:235).

Biaya overhead pabrik terdiri dari 3 kelompok biaya, yaitu biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja penolong dan biaya pabrikasi lainnya. Sering kali bahan penolong yang digunakan oleh perusahaan untuk suatu produk tertentu tidak dapat diukur secara akurat tingkat pemakaiannya per unit produk. Demikian pula biaya tenaga kerja penolong sering kali tidak dapat diukur secara akurat tingkat pemakaiannya per unit produk yang dihasilkan. Demikian puladengan biaya pabrikasi lainnya, seperti biaya listrik pabrik juga akan dihitung berdasarkan tingkat pemakaian rata-rata per jenis produk. Padahal tenaga listrik yang digunakan untuk setiap jenis produk pasti berbeda satu dengan lainnya (Rudianto, 2013:158).

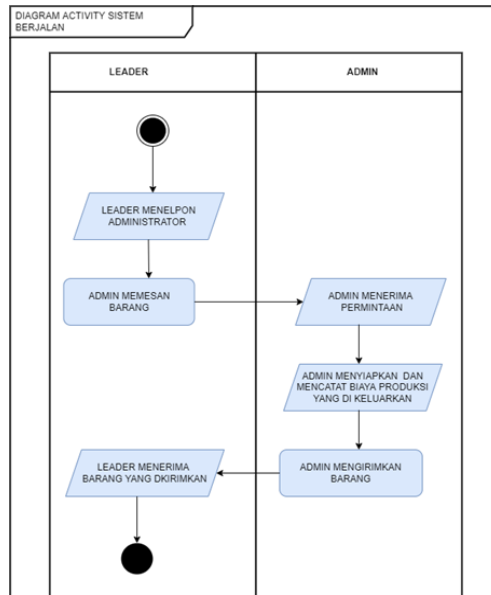
ABC adalah metodologi akuntansi yang menghubungkan elemen-elemen berikut ini:

1. Biaya (Cost) di klasifikasikan sebagai Biaya produk, yakni biaya yang berkaitan dengan proses manufaktur produk dan Biaya Periode.
2. Aktifitas adalah suatu kelompok kegiatan yang dilakukan dalam sebuah organisasi atau suatu proses kerja, misalkan memproses tagihan.
3. Sumber Daya adalah pengeluaran organisasi seperti gaji, utilitas, depresiasi dsb.
4. Objek Biaya diartikan sebagai alasan mengapa perhitungan harga pokok dilakukan (Witjaksono, 2013:236).

## 2. ANALISA DAN PEMBAHASAN

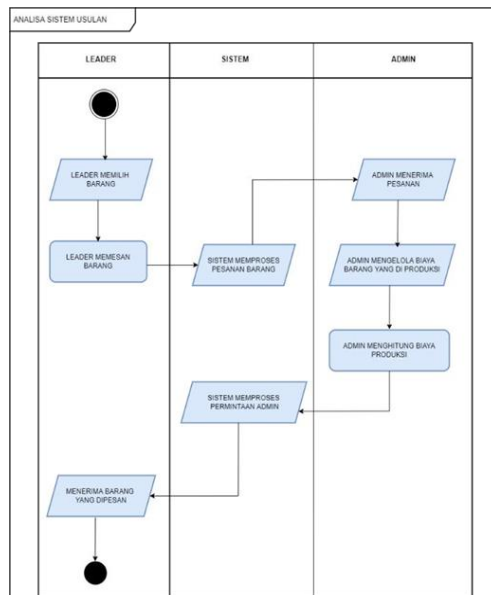
### 3.1 *Activity Diagram* Sistem Berjalan

*Activity diagram* berikut menjelaskan sistem yang sedang dijalankan oleh perusahaan dalam melakukan proses pemesanan barang dimana pemesanan barang yang dilakukan oleh para karyawan terutama oleh pihak *leader* masih menggunakan cara yang manual dan masih belum teratur ketika melakukan pemesanan barang kepada pihak manajemen atau admin. Pada *activity diagram* dibawah ini belum diterapkan pemesanan yang dilakukan melalui sistem informasi pemesanan masih dengan cara menenlpon pihak manajemen untuk mengirimkan atau memesan barang peralatan untuk disediakan dicabang para karyawan bertugas. Sistem yang diterapkan ini tidak bisa digunakan lagi karena dapat menyebabkan kurangnya komunikasi dalam melakukan pemesanan sehingga akan terjadi kesalahan pada proses pemesanan tersebut.



**Gambar 1.** Activity Diagram Sistem Berjalan

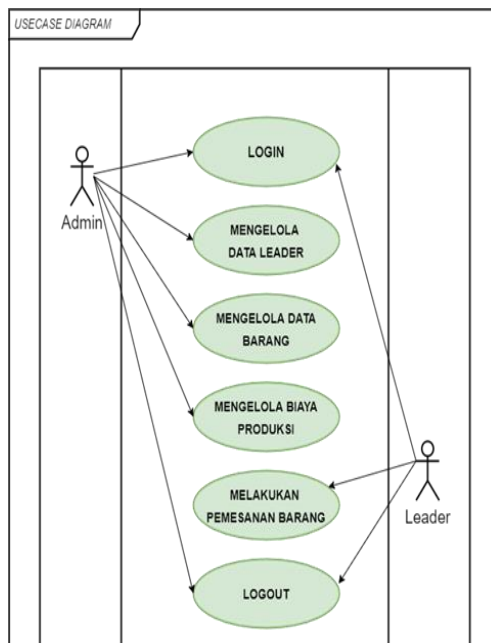
### 3.2 Activity Diagram Sistem Usulan



**Gambar 2.** Activity Diagram Sistem Usulan

Berdasarkan gambar analisa sistem usulan diatas menjelaskan proses dan konsep sistem yang akan dikembangkan oleh penulis. Pada gambar analisa sistem diatas terdapat 3(tiga) aktor yang berinteraksi. Tahap-tahap analisa usulan diatas dimulai dari proses leader memilih barang, leader akan memesan barang yang dibutuhkan, sistem akan memproses pesanan leader, dan admin akan menerima pesanan, mengelola data pesanan, dan menghitung biaya yang dikeluarkan berdasarkan biaya produksi barang. Setelah melakukan perhitungan, sistem akan secara otomatis memproses permintaan admin, dan mengirimkan barang kembali ke proses konfirmasi pesanan leader.

### 3.3 Use Case Diagram



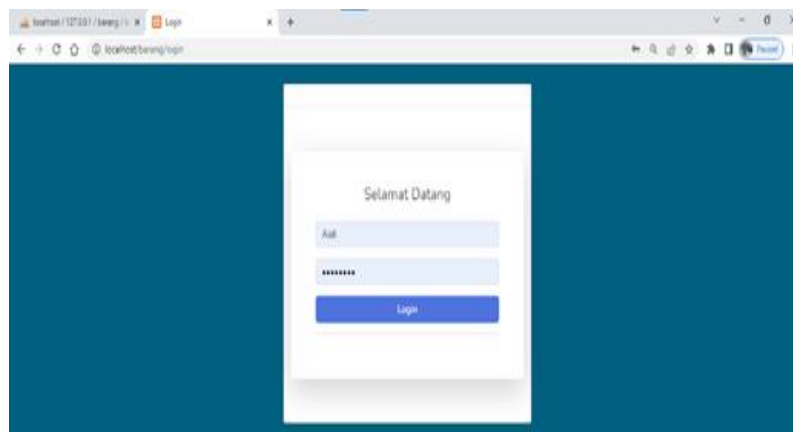
**Gambar 3.** Use Case Diagram

Berdasarkan gambar *usecase diagram* diatas menjelaskan mengenai hak user dalam menggunakan sistem inforasi pemesanan barang. Pada gambar diatas terdapat 2 (*dua*) aktor yang dapat mengakses sistem, dua aktor tersebut ialah admin dan leader. Admin akan melaukan *login* terlebih dahulu, mengelola data leader, mengelola data barang, mengelola biaya produksi, dan *logout*. Sedangkan leader hanya dapat melakukan *login*, melakukan pemesanan barang, dan *logout*.

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi Antarmuka (*Interface*)

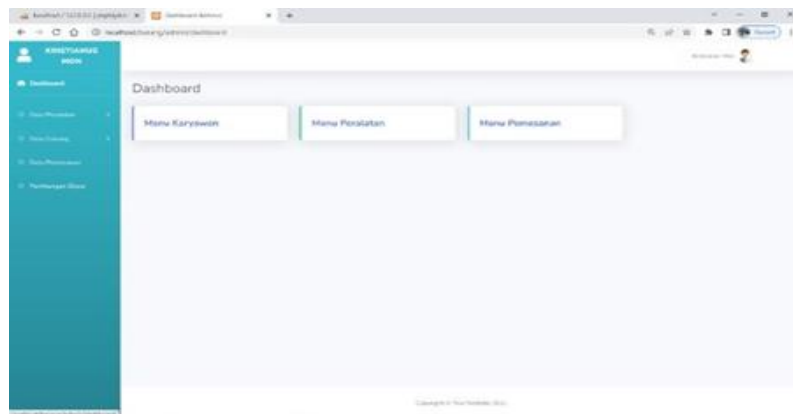
#### a. Tampilan *Login*



**Gambar 4.** Tampilan *Login*

Berdasarkan gambar diatas menjelaskan tentang halaman yang akan digunakan oleh pengguna seperti admin dan juga leader untuk melakukan aktivitas *login* untuk masuk dan mengakses sistem. Pada gambar diatas tersedia formulir *username* dan *password* yang dijadikan media untuk memasukan data seperti *username* dan *password* pengguna dalam melakukan proses *login* kedalam sistem. Setelah pengguna melakukan penginputan data pada formulir yang sediakan, maka pengguna akan memproses *login* dengan cara menekantombol *login*. sistem akan dengan otomatis mengecek data yang dikirimkan dan akan mengarahkan pengguna pada halaman *dashboard* masing-masing pengguna. Jika data yang diproses tidak sesuai dengan data yang ada pada *database* maka sistem akan mengarahkankembali pada halaman *login* pengguna diatas.

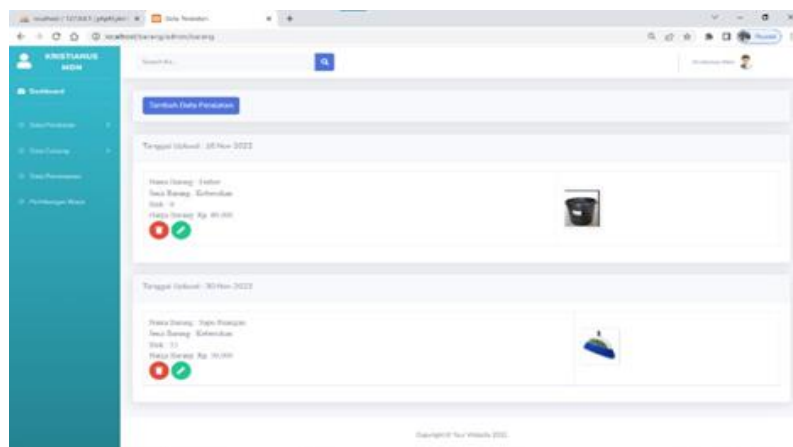
**b. Tampilan Halaman *Dashboard***



**Gambar 5.** Tampilan Halaman *Dashboard*

Berdasarkan gambar diatas menjelaskan mengenai halaman *dashboard* yang dijadikan sebagai halaman pertama setelah admin berhasil melakukan *login* pada halaman *login* pengguna. Pada gambar halaman *dashboard* diatas terdapat menu-menu yang akan membawa admin kedalam halaman lainnya. Admin akan melakukan pengelolaan data-datanya hingga mengakses pemesanan melalui menu-menu pada gambar halaman *dashboar* diatas. Terdapat tiga menu utama yang akan berguna untuk admin lebih cepat mengakses halaman-halaman lainnya. Tiga halaman tersebut ialah halaman menu karyawan, menu peralatan atau barang, dan menu pemesanan.

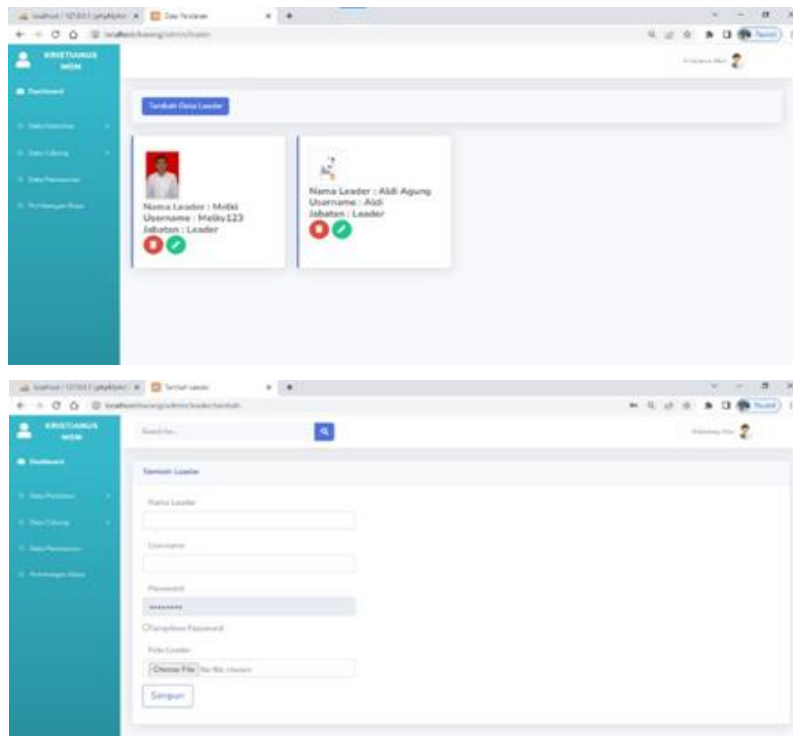
**c. Tampilan Halaman Proses Data Pesanan**



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Proses Data Pesanan

Berdasarkan gambar diatas menjelaskan halaman yang akan menampilkan data- data peralatan yang diinput oleh admin kedalam *database* sebagai penyimpanan data-dataperalatan. Setelah diinput melalui halaman penginputan data-data, maka admin akandiarahkan pada halaman diatas untuk melihat data-data yang sudah diinputkannya pada halaman data peralatan.

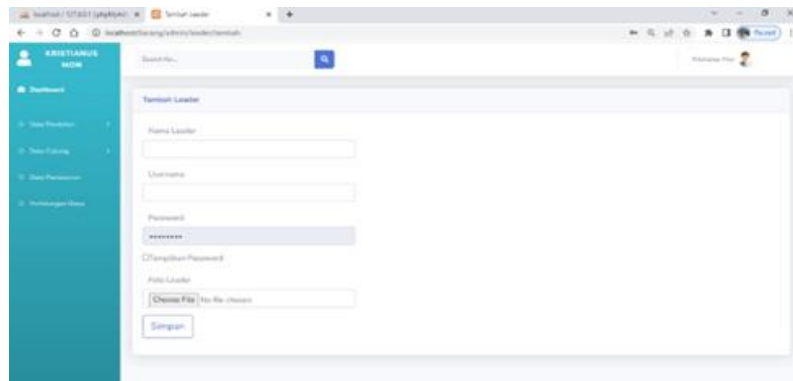
**d. Tampilan Halaman Proses Data *Leader***



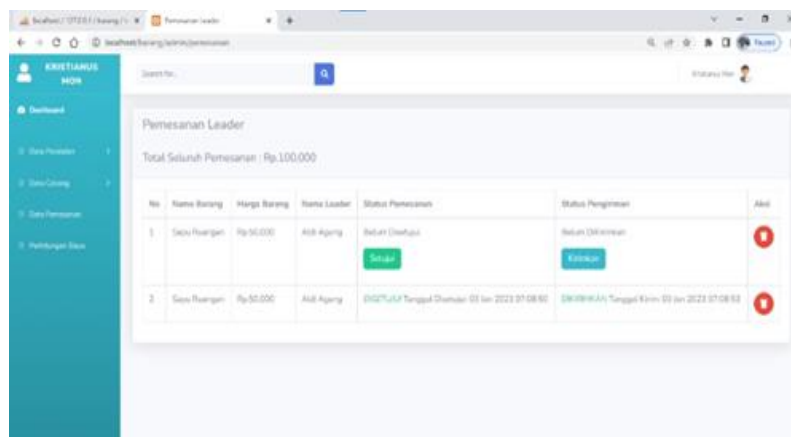
**Gambar 5.** Tampilan Halaman Proses Data *Leader*

Pendaftaran *leader* berguna untuk mengelola data-data *leader* dan sebagai pendaftaran *leader* untuk mengakses halaman dan melakukan pemesanan pada halaman pemesanan di *dashboard* leader. Admin akan mendaftarkan anggota *leader* dengan menginput data-data *leader* pada formulir diatas, lalu admin akan menyimpan data-data *leader* dengan cara menekan tombol simpan agar data-data *leader* masuk pada *database* penyimpanan.

**d. Tampilan Halaman Pemesanan**







**Gambar 6.** Tampilan Halaman Pemesanan

Berdasarkan tampilan halaman pemesanan disamping menjelaskan data-data yang dipesan dan dikelola oleh admin dalam mengontrol pemesanan peralatan oleh anggota *leader* pada cabang perusahaan. Admin akan mengontrol pemesanan leader dan sistem akan otomatis melakukan perhitungan pada data-data pemesanan *leader*.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan proses pengujian yang terdapat pada bab-bab sebelumnya, maka adapun kesimpulan yang diambil dari sistem informasi pemesanan barang untuk kebutuhan karyawan dan perusahaan pada PT. ISS Indonesia, ialah sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem informasi pemesanan barang ini, dapat memudahkan pihak perusahaan dalam menghitung biaya-biaya pemesanan dan pengeluaran barang dengan sesuai.
- Sistem informasi pemesanan barang akan membantu dalam mengatasi biaya-biaya produksi barang yang dilakukan dalam perusahaan untuk keperluan karyawan dalam menyediakan jasa.
- Dengan adanya sistem informasi pemesanan barang ini akan memudahkan para karyawan dalam melaporkan biaya-biaya pemesanan barang secara otomatis dilakukan oleh sistem.
- Dengan adanya sistem informasi pemesanan barang yang dirancang dengan menggunakan metode *Activity Based Costing*, dimana metode tersebut akan membantu pihak perusahaan mengatasi permasalahan yang dapat merugikan pihak perusahaan.

## REFERENCES

- Muhammad Jefri, & Arifin Puji Widodo. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Harga Pokok Produk Busana Muslim Dengan Metode Activity Based Costing. *Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya*.
- Anang Fachroji. (2019). Penentuan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Activity Based Costing di PT. TMG Surabaya. *Teknik Industri FTI-UPN-Veteran Jawa Timur*.
- Bimasakti Yoga Pratama. (2020). Keunggulan dari Metode Activity Based Costing dalam Menjalankan Usaha Manufaktur. *Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Jl. Yos Sudarso Kav. 87, Sunter, Jakarta, 14350*.
- Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Fathansyah. (2012). *Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung





- Liza Rozana, & Rahmat Musfika. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, Volume 4, Nomor 1, Maret 2020*.
- Sapta Aji Sri Margiutomo. (2020). Pemanfaatan Sistem Informasi Dalam Penentuan Harga Barang Menggunakan Metode Activity Based Costing. *JURNAL EKONOMI DAN TEKNIK INFORMATIKA VOL.8 NO.2 JUNI 2020*.
- Shalahuddin, M., & Sukanto, A. R. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Sidik, B. (2017). *Pemrograman Web Dengan PHP7*. Bandung: Informatika.