

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN BARANG PT GREENLAM INDO PACIFIC

Syawalludin

Universitas Indraprasta PGRI

*TB. Simatupang, Jl. Nangka Raya No.58 C, RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530
Syawallc02@gmail.com*

ABSTRAK

PT Greenlam Indo Pacific merupakan perusahaan asing yang menjual produk HPL. PT Greenlam Indo Pacific saat ini masih melakukan pemesanan barang secara manual melalui admin sehingga masih awam terjadi kesalahan pada prosesnya. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi pemesanan barang untuk PT Greenlam Indo Pacific yang masih manual menjadi sebuah sistem aplikasi pemesanan barang yang diharapkan dapat membantu sistem pemesanan menjadi lebih efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan pada penulisan ini adalah R&D (*Research and Development*) dan dikembangkan dengan metode *Extreme Programming*. Alat bantu permodelan perangkat lunak yang digunakan adalah UML (*Unified Modelling Language*) serta menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *Netbeans IDE*, database *MySQL* menggunakan *XAMPP*. Setelah penulis melakukan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi pemesanan barang ini dapat menghemat waktu dalam pengecekan barang pesanan. Selain itu pelanggan juga dapat lebih mudah mengetahui informasi produk yang dibutuhkan.

Kata Kunci: Perancangan, Teknik Informatika, Pemesanan Barang, *Java Netbeans*

ABSTRACT

PT Greenlam Indo Pacific has a business to sell HPL product. PT Greelam Indo Pacific still use manual way to processing order of customer and always has a mistake in there. The purpose of this research is to make an application for ordering goods for PT Greenlam Indo Pacific which is still manual into an application system for ordering goods which is expected to help the ordering system become more effective and efficient. The research method used in this thesis is R&D (Research and Development) and was developed using the Extreme Programming method. The software modeling tool used is UML (Unified Modeling Language) and uses the Java programming language with Netbeans IDE, MySQL database using XAMPP. After the author conducted this research, it can be concluded that this application of ordering goods can save time in checking ordered goods. In addition, customers can also more easily find out the product information needed.

Key Word: *Design, Information Technology, Order Goods, Java Netbeans*

PENDAHULUAN

PT Greenlam Indo Pacific sudah berdiri sejak 2020 dimana perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari perusahaan HPL terbesar di India yaitu Greenlam Ltd. Perusahaan Greenlam Indo Pacific berperan sebagai penjual HPL dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan produk-produk HPL yang dijual oleh perusahaan pusat. Target pasar dari perusahaan ini pun merupakan master dealer dan juga toko-toko menengah kebawah. PT Greenlam Indo Pacific berlokasi di daerah Kawasan industri Pulo Gadung, Jakarta Timur. Adapun permasalahan yang menjadi kendala pada PT Greenlam Indo Pacific adalah bagian pemesanan barang yang dilakukan oleh pelanggan. Saat ini pelanggan masih

melakukan pemesanan secara manual, yaitu menghubungi sales melalui aplikasi chat yang dimana pencatatan barang pesanan dan pengecekan stok barang yang akan dipesan menjadi tidak efisien dan efektif. Pelanggan juga tidak dapat mengetahui apakah barang yang diinginkan masih tersedia atau tidak sehingga jalannya komunikasi dengan admin sering terjadi *miss communication*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah proses pemesanan barang pada PT Greenlam Indo Pacific sehingga manfaatnya dapat mengurangi kesalahan atau *human error* yang dilakukan oleh admin perusahaan.

Untuk mengatasi permasalahan pemesanan barang maupun mengurangi adanya kesalahan pengiriman barang yang sudah terjadi, maka perlu dibuatnya sistem pemesanan barang satu pintu dimana pelanggan dan admin dapat saling mengetahui informasi satu sama lain mengenai pesanan barang yang di pesan dan juga stok barang yang dibutuhkan oleh pelanggan, sehingga kesalahan informasi yang sudah terjadi dapat diatasi.

“Aplikasi adalah suatu kelompok file (*form, class, report*) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi *payroll*, aplikasi *fixed asset*, dan lain-lain. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan”. (Tri, 2020)

“Java adalah salah satu bahasa pemrograman *High Level Language* atau dapat dikatakan bahasa pemrograman Java adalah *general purpose, concurrent, classbased*, dan merupakan bahasa berorientasi objek”. (Barri, 2015)

“UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam instansi untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak”. (Rodhatul, 2019)

“*Database* adalah sistem penyimpanan data dimana data yang sudah banyak di input disimpan dalam satu sistem penyimpanan”. (Rosmalina & Indra, 2018)

“NetBeans adalah salah satu aplikasi IDE (*Integrated Development Environment*) yang digunakan oleh *developer software* komputer untuk menulis, *compile*, mencari kesalahan, dan untuk menyebarkan program”. (Udaksana & Kusaeri, 2018).

“Pemesanan adalah suatu proses atau perbuatan atau cara memesan atau memesankan”. (Suwita, 2020)

“*User Interface* (UI) merupakan bagian dari pembelajaran *Human Computer Interaction* (HCI) dalam mempelajari rancangan dan mendesain bagaimana manusia dan perangkat komputer mampu bekerjasama sehingga kebutuhan dapat terpenuhi secara efisien dan efektif”. (Priyono, 2020),

METODE PENELITIAN

“*Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”. (Putri, 2019)

“Metode pengembangan aplikasi pada penulisan ini adalah metode *Extreme Programming* (XP) yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang sederhana”. (Budiyono, 2017)

Berdasarkan definisi di atas dapat dijelaskan bahwa metode R&D sebagai metode pengembangan yang digunakan sebagai pengembangan aplikasi dan juga validasi sehingga aplikasi dapat diuji keefektifannya. Dalam penelitian ini data dan verifikasi kepada perusahaan merupakan sumber teori. Penulis bukan hanya mencari dan mengumpulkan data tetapi juga langsung melakukan wawancara melalui komunikasi langsung terhadap karyawan PT Greenlam Indo Pacific, lalu mengolah dan menganalisa data, sehingga dibuat hipotesis menjadi teori.

Penelitian ini berlangsung selama 4 (lima) bulan dimulai dari bulan April 2022 sampai dengan Juli 2022. Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah karyawan PT Greenlam Indo Pacific dalam mengelola pesanan secara akurat dan tercatat. Hal ini dilakukan untuk melengkapi data penulisan tugas akhir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 yang menjelaskan tahapan penelitian berdasarkan pada waktu dan kegiatan yang

dilakukan selama proses penelitian sebagai berikut:

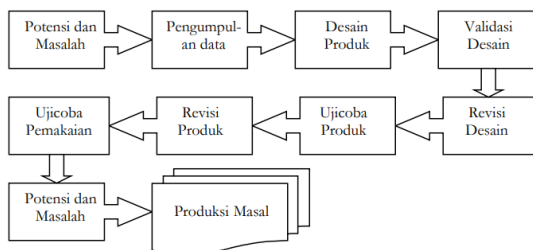
Tabel 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu
1.	Analisa Kebutuhan	April 2022
2.	Survei dan Pengumpulan data	May 2022
3.	Studi Kepustakaan	Juni 2022
4.	Pengujian Aplikasi	Juli 2022
5.	Penulisan Laporan	Juli 2022

Tempat penelitian ini adalah PT Greenlam Indo Pacific yang berlokasi di Kawasan Industri Pulo Gadung, Jakarta Timur, DKI Jakarta.

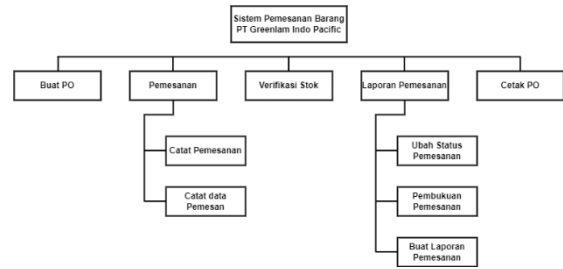
Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah studi kepustakaan yang mencakup kutipan-kutipan dari berbagai buku, jurnal, peraturan undang-undang, dan hasil laporan juga studi lapangan yang mencakup observasi dan wawancara.

Perancangan sebuah aplikasi atau sistem, memerlukan metode-metode atau langkah-langkah dalam pembangunan atau pengembangan sistem. Metode *Research and Development* (R&D) merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti, dengan melalui beberapa tahapan penelitian yaitu:



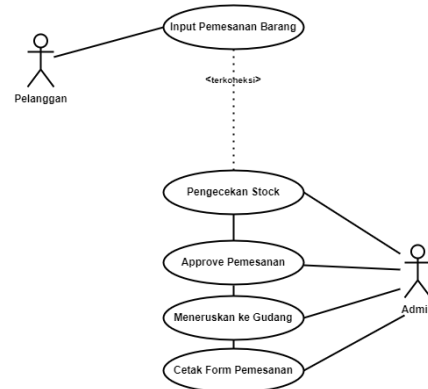
Gambar 1. Metode Research and Development

HASIL DAN PEMBAHASAN



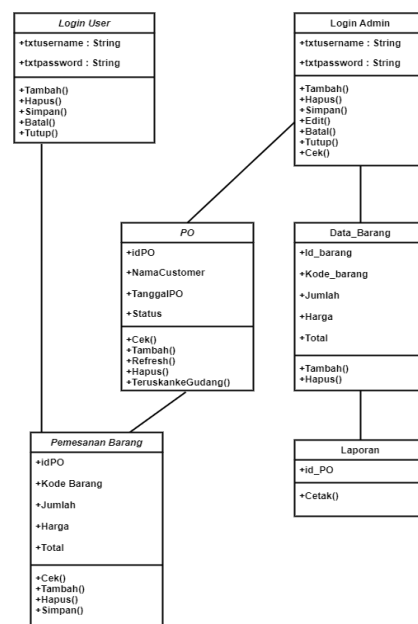
Gambar 2. Dekomposisi Fungsi yang Diusulkan

Use case diagram yang dibuat oleh penulis :



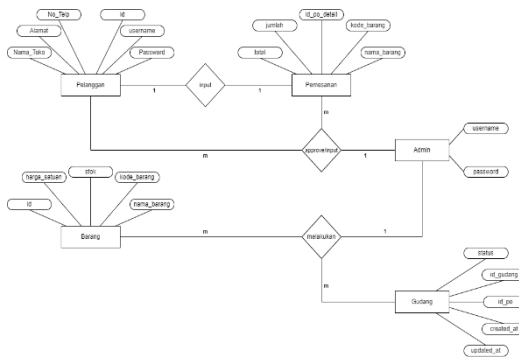
Gambar 3. Use Case Diagram

Class diagram yang dibuat oleh penulis :



Gambar 4. Class Diagram

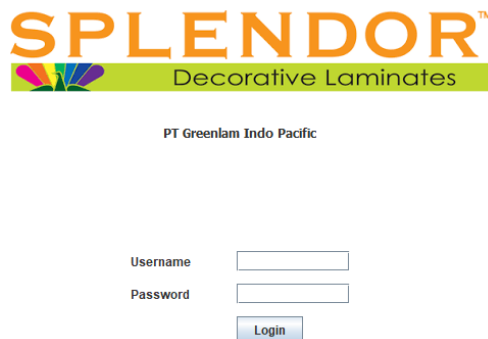
Entity Relationship Diagram yang penulis buat adalah sebagai berikut



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

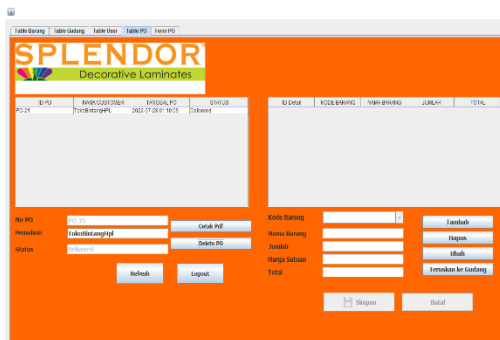
Tampilan Layar

Berikut ini adalah tampilan layar yang telah diimplementasikan pada penelitian ini.

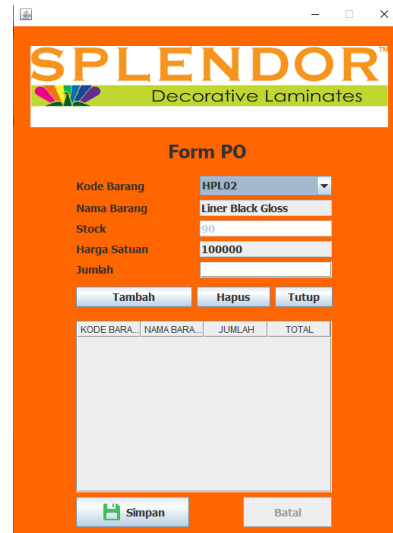


Gambar 6. Tampilan Layar Login

Tampilan menu login digunakan sebagai kata kunci sebelum pengguna memasuki menu utama, sehingga aplikasi dapat terjaga kerahasiaannya.

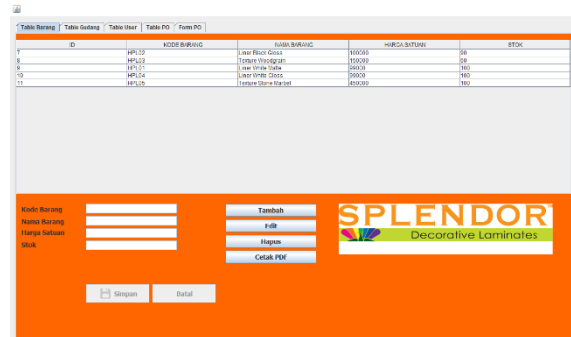


Gambar 7. Tampilan Menu Utama Admin
 Tampilan untuk menentukan menu yang akan dipilih.

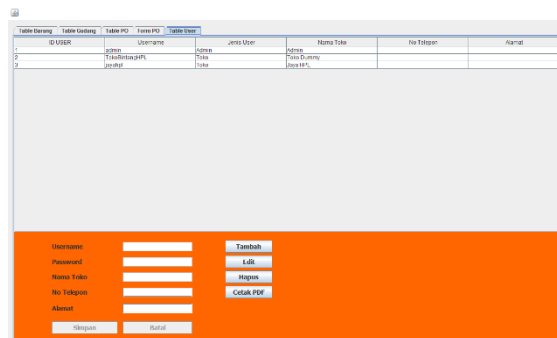


Gambar 8. Tampilan Menu Utama Pelanggan

Tampilan form pemesanan barang ini berfungsi untuk melakukan pemesanan barang oleh pelanggan.



Gambar 9. Tampilan Input Data Barang
 Tampilan form barang ini berfungsi untuk melakukan proses tambah, edit, hapus pada data barang.



Gambar 10. Tampilan Input Data Pelanggan

Tampilan form data pelanggan ini berfungsi untuk registrasi pelanggan pengguna aplikasi.

Kode Barang		Nama Barang	Qty	Harga	Total Harga
HPL05		Texture Stone Marbel	20	9.000.000,00	9.000.000

Gambar 11. Tampilan Cetak Data Pemesanan

Tampilan ini berisi data pemesanan barang untuk dijadikan lampiran dokumen pengiriman.

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Stok
HPL02	Liner Black Gloss	100000,0	95
HPL03	Texture Woodgran	150000,0	90
HPL01	Liner White Matte	99000,0	90
HPL04	Liner White Gloss	99000,0	100
HPL05	Texture Stone Marbel	450000,0	100
HPL06	WB GREEN	150000,0	100

Gambar 13. Tampilan Cetak Data Barang

Tampilan ini berisikan seluruh data barang yang tersimpan di *database*.

ID Pelanggan	Nama Toko	No. Telp	Alamat
1	Admin	admin	admin
3	Jaya HPL	081235465755	JatiMakmur - Bekasi
4	Toko Permata HPL	021345678	Kiander - Jakarta

Gambar 12. Tampilan Cetak Data Pelanggan

Tampilan ini berisi data pelanggan yang teregistrasi sebagai pengguna aplikasi

Tanggal	: 31/08/22 23:19
ID Pemesanan	: 42
Nama Toko	: permata
Status	: Cek Gudang
Tanggal	: 31/08/22 23:19
ID Pemesanan	: 42
Nama Toko	: permata
Status	: Cek Gudang

Gambar 14. Tampilan Cetak Data Gudang

Tampilan ini berisikan data gudang yang akan digunakan untuk memproses pesanan pelanggan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Perancangan Sistem Pemesanan Barang PT Greenlam Indo Pacific berbasis *Java* dapat berjalan dengan lancar. Pada sistem aplikasi ini admin dapat melakukan pengecekan pemesanan barang dan memasukan data barang secara efektif dan efisien.

Keberhasilan sistem pemesanan barang ini juga membutuhkan partisipasi pemakai sistem, terutama keaktifan para karyawan PT Greenlam Indo Pacific yang menangani secara langsung pada sistem yang telah dirancang. Setelah perancangan sistem pemesanan barang PT Greenlam Indo Pacific berbasis java ini dirancang dan telah diujicoba, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Pemesanan barang yang masuk di perusahaan PT Greenlam Indo Pacific masih dilakukan secara manual dan tidak tercatat dengan baik. Pelanggan pun masih kesulitan untuk mengetahui adanya stok barang yang diinginkan. Fungsi dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai alat bantu untuk mempermudah PT Greenlam Indo Pacific dalam merekap pesanan dan menerima pesanan pelanggan.
2. Sistem pemesanan ini secara pengujian dapat membantu perusahaan dalam menghemat waktu pengecekan barang dan proses pemesanan barang dari pelanggan dan diterima langsung oleh admin sampai ke proses pengiriman.
3. Mengurangi adanya kesalahan data yang didapat oleh admin dalam proses pemesanan barang dan juga pengiriman barang
4. Pembuatan laporan yang sudah otomatis dan sudah menggunakan sistem pemesanan barang

Saran

Berdasarkan dengan kesimpulan yang telah penulisbuat, maka demi sistem yang lebih baik kedepannya maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Agar aplikasi ini dapat lebih maksimal dalam manfaatnya, aplikasi ini bisa dikembangkan lagi untuk digunakan melalui *gadget*. Pemakaian aplikasi melalui gadget seperti *handphone* lebih memudahkan pengguna aplikasi sehingga bisa di akses dimanapun dan

kepunpun

2. Agar dapat menghemat waktu dan juga efisien, aplikasi ini dapat dikembangkan kembali dengan sistem transaksi dan pencetakan *invoice*, sehingga pembayaran oleh pelanggan bisa langsung dilakukan pada aplikasi tanpa adanya sistem pembayaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Tri, M. B. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Management Siswa Berprestasi*. Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik.
- Barri. (2015). *Perancangan Aplikasi Sms Gateway Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan Di Fakultas Teknik Unsrat*. Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer.
- Rodhatul. (2019). *Membangun Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Web*. JUSINTA.
- Rosmalina, R., & Indra, A. M. (2018). *Perancangan Enterprise Resource Planning (Erp) Untuk Menunjang Fungsi Bisnis Di Pt. Selectrix Indonesia*. Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika.
- Udaksana, A. P. C., & Kusaeri, W. R. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Digital School Dengan Java NetBeans IDE 8.1*. Jurnal Polban.
- Suwita, J. (2020). *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang*. Ipsikom.
- Priyono, D. (2020). *Desain User Interface Informasi Prodi Desain Komunikasi Visual melalui Media Digital Website*. Jurnal Desain.
- Sonata, F (2019). *Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-commerce To Customer*. Jurnal Komunika.
- Riyadhi, H (2020). *Rancangan Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB*. Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi.
- Multazam, M (2020). *Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus Menggunakan Pendekatan User Centered Design*. Unviersitas Islam Indonesia.