PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PROYEK PERUSAHAAN KONTRAKTOR GUNASLAND BEKASI BERBASIS JAVA NETBEANS

Rizky Kurniawa¹, Fitriana Destiawati², Intan Vandini³

^{1,2,3} Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No.80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

¹rizkur4566@gmail.com, ²honeyzone86@gmail.com, ³Intanvandini25@gmail.com

ABSTRAK

Gunasland Bekasi adalah perusahaan didalam bidang kontraktor dalam pengembangan real estate yang beroperasi di Jakarta, Bekasi dan Jambi. Gunasland Bekasi juga memberikan penekanan kuat pada kehidupan rumah ramah lingkungan dengan terus meninjau tren dan teknologi baru dalam pengembangan pembangunan hijau. Sebagai bagian dari apresiasi terhadap budaya Indonesia. Gunasland Bekasi sendiri belum memiliki aplikasi pengolahan data yang mana dalam pencarian datanya berupa file berkas dan proses laporan masih berupa dokumen. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengatasi sistem pengolahan data proyek yang ada, dimana sistem yang digunakan masih ada kekurangan dan belum optimal dan juga untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat mempermudah segala sesuatu yang berhubungan dengan pengolahan data proyek perusahaan dan agar atasan dapat mengakses langsung data pada aplikasi, Seperti mudah hilang dan sulitnya dalam pencarian data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif Dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa yang terjadi pada saat sekarang atau masalah aktual. Berdasarkan metode tersebut pengumpulan data yang dilakukan memperoleh hasil data yang akurat. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi pengolahan data proyek yang sudah terkomputerisasi agar membuat pekerjaan menjadi lebih efektif lagi, terdada lebih baik dan tersimpan lebih aman.

Kata Kunci: Perancangan, Pengolahan Data Proyek, Berbasis Java Netbean

ABSTRACT

Gunasland Bekasi is a contractor company in real estate development that operates in Jakarta, Bekasi and Jambi. Gunasland Bekasi also places a strong emphasis on eco-friendly home living by continuously reviewing new trends and technologies in the development of green development. As part of the appreciation of Indonesian culture. Gunasland Bekasi itself does not have a data processing application where the data search is in the form of files and the report process is still in the form of documents. The purpose of this research is to overcome the existing project data processing system, where the system used is still lacking and not optimal and also to design an application that can simplify everything related to the company's project data processing and so that superiors can access data directly on the project. applications, such as easy to lose and difficult to find data. The research method used is descriptive method. It can be said that descriptive research is research that seeks to describe a symptom, an event that occurs at the present time or an actual problem. Based on this method, data collection was carried out to obtain accurate data results. The result of this research is an application of a computerized project data processing information system in order to make work more effective, better recorded and stored more securely.

Key Word: Design, Project Data Processing, Java Netbean Based

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman saat ini sangatlah luarbiasa perkembangannya, banyak yang sudah menggunakan teknologi yang maju dengan menggunakan alat bantu komputer. Pada saat ini perusahaan tidak hanya dipaksa untuk menerapkan strategi produk atau harga saja namun juga dituntut untuk mengelola informasi yang akurat sehingga pihak managerial dapat mengambil kebijakan yang sesuai dalam menyelesaikan suatu masalah

atau menetapkan rencana yang berkaitan dengan kegiatan operasional atau untuk memenuhi goal/tujuan tertentu. Perusahaan Gunasland Bekasi dalam pengembangan perusahaan *real estat*nya terdapat di Jakarta, Bekasi dan Jambi. Gunasland Bekasi sangat memerhatikan alam sekitar yang mana memberikan kebijakan kuat pada pembangunan hijau ramah lingkungan dengan terus meerhatikan teknolgi dan *trend* baru dalam pembangunan yang *eco-firendly*.

Tertuju untuk mengapresiasi terhadap budaya Indonesia.

Permasalahan yang terdapat pada perusahaan Gunasland Bekasi tersebut yaitu walaupun dalam pendataan sudah terkomputerisasi tetapi masih berupa file – file yang tidak tersusun, mudah hilang dan sulit nya dalam pencarian data. Berdasarkan permasalahan tersebut untuk itu alasan penulis merancang untuk membuat aplikasi desktop yang berbasis java netbean, selaku peneliti aplikasi itu diharapkan dapat membantu karyawan untuk membuat laporan yang lebih efektif, efisien dan akurat kepada atasan perusahaan.

Penelitian yang relevan berasal dari penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Di Perusahaan Dagang Perusahaan Pengembangan Usaha Ternak Indonesia (PD. PPUTI)” (Maulana & Fitriani, 2016). Dengan adanya sistem tersebut, Sistem Informasi yang dirancang membuat proses pengolahan data ternak menjadi lebih efektif dan efisien baik dalam segi waktu maupun biaya.

Penelitian serupa lainnya berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Pengawasan Perusahaan” (Amelia, 2020). Dengan menggunakan Sistem Informasi pengolahan data pelaporan pengawasan perusahaan mempermudah pengawas dalam mendata perusahaan-perusahaan yang ada dilingkup provinsi sumatera barat, memudahkan pencarian data perusahaan dan memudahkan pimpinan dalam mengambil keputusan. Dari kesimpulan dari dua penelitian yang relevan ini, peneliti implementasikan terhadap perusahaan Gunasland Bekasi dengan tujuan merancang sebuah aplikasi yang dapat mempermudah segala sesuatu yang berhubungan dengan pengolahan data proyek perusahaan dan agar atasan dapat mengakses langsung data pada aplikasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan (Arikunto, 2019). Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah

untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah (Sugiono, 2015). Metode penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Artinya penelitian ini hanya ingin mengetahui bagaimana keadaan variabel itu sendiri tanpa ada pengaruh atau hubungan terhadap variabel lain seperti penelitian eksperimen atau korelasi (Sugiyono, 2018). Berdasarkan penjelasan diatas dapat diartikan bahwa metode penelitian adalah suatu proses atau langkah dalam mencari dan mendapatkan data pada penelitian tertentu dengan cara ilmiah dengan bertujuan untuk suatu keperluan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang berupaya mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa yang terjadi pada saat ini atau masalah yang sebenarnya. Penelitian ini bertempat di Perusahaan Gunasland Bekasi yang berlokasi Jl. Raya Narogong, RT.002/RW.005, Bantargebang, Kota Bekasi, Jawa Barat 17151.

Berdasarkan metode tersebut pengumpulan data yang dilakukan memperoleh hasil data yang akurat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* dengan tahapan sebagai berikut :

Gambar 1. Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti dapat menganalisa permasalahan yang terdapat pada pengelolaan pendataan jasa perusahaan kontraktor Gunas Land antara lain :

1. Belum adanya aplikasi khusus perusahaan untuk melihat data pengelolaan proyek, untuk melihat daftar-daftar proyek mana saja yang sedang berjalan maupun sudah selesai.
2. Penyimpanan data yang kurang efektif menyebabkan data tertumpuk rapih dan memerlukan waktu yang untuk melakukan pencarian data kembali dan menyebabkan terjadinya masalah pada pembuatan laporan.
3. Kurang praktisnya pembuatan laporan data proyek, data pelanggan dan data karyawan
4. Resiko hilang dan rusaknya dokumen

Aturan Bisnis Diusulkan

Aturan bisnis system informasi pengelolaan data proyek yang diusulkan pada Gunas Land Bekasi adalah sebagai berikut :

1. Admin perusahaan akan mendaftarkan karyawan atau pegawai agar dapat mengakses aplikasi perusahaan.
2. Admin perusahaan memasukan data diri karyawan lalu memberikan id dan kata sandi kepada karyawan tersebut agar dapat mengakses aplikasi perusahaan.
3. Bagian admin akan mengecek data proyek yang sedang berjalan maupun proyek yang sudah selesai dengan menginput data karyawan, data proyek dan data pelanggan.
4. Manager proyek akan memberikan laporan proyek berupa data proyek yang sedang berjalan maupun yang sudah selesai kepada admin untuk peng-inputan ke aplikasi.
5. Bagian admin akan melakukan rekap data pemasukan dan pengeluaran, serta kegiatan proyek perbulannya untuk dijadikan laporan.
6. Laporan data perbulan akan diserahkan kepada direktur perusahaan secara berkala.

Gambar 2. Diagram Konteks

Gambar diatas adalah gambar diagram konteks yang diusulkan untuk perusahaan.

Gambar 3. Diagram Nol

Gambar diatas adalah gambar diagram nol yang menjelaskan seluruh alur dari sistem perusahaan, mulai dari sistem pendataan dimana staf akan menginput data karyawan, pelanggan, gudang, proyek dan rincian proyek lalu disimpan ke dalam database. Kemudian proses Transaksi yaitu proses dimana pelanggan memberikan permintaan proyek. Selanjut ada proses proyek dimana data permintaan proyek diolah oleh karyawan (divisi proyek). Proses yang terakhir adalah laporan yaitu dimana staf menginput seluruh laporan berupa laporan data karyawan, pelanggan, gudang, proyek dan rincian proyek kepada direktur.

Normalisasi

Normalisasi merupakan tahapan pengelompokan komponen data yang menjadi tabel-tabel yang menunjukkan

entitas suatu relasi (Mahendra & Eby Yanto, 2018). Normalisasi adalah teknik dengan melakukan sebuah pendekatan *bottom-up* yang digunakan dalam membantu mengidentifikasi hubungan. (Indrajani, 2015). Normalisasi merupakan sebuah upaya untuk mendapatkan basis data dengan struktur yang baik, terutama sekali untuk efisiensi ruang penyimpanan (*storage*) (Lubis, 2016).

Gambar 4. Normalisasi Tidak Normal

Gambar 5. Normalisasi 1NF

Gambar 4. Normalisasi 2NF

ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODMBS maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan (Rosa & Shalahuddin, 2015). *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak (Ladjamudin, 2016).

Gambar 5. ERD (Entity Relationship diagram)

Normalisasi

Gambar 6. Tampilan Layar Menu Login

Pada halaman ini akan muncul menu *login* pada awal dimana saat membuka program. Pada halaman tersebut *admin* diharuskan untuk memasukkan *use rname* dan *password* yang sesuai spaya *admin* dapat mengakses dan dapat mengoperasikan sistem. Jika *username* dan *password* sesuai, maka akan masuk kepada tampilan selanjutnya atau halaman menu utama.

Yaku Shikari Thengapung

B. Basse Thengapung, D.T. 00000, D.D. Basse Thengapung, Kaka District, Basse Basse 1 T.D.

BUKTI PEMBAWARAN

(1) Pengeja : B. Basse Tgl. Mula : 20-Agust 2022 Tgl. Selesai : 10-April 2023	(2) Karyawati : Nama Karyawati : Marya Sarnawati	(3) Tgl. Selesai : Nama Karyawati : Marya Sarnawati
---	---	--

(4) Pekerjaan : Nama Pekerjaan : Wawancara	(5) Pekerjaan : Nama Pekerjaan : Wawancara	(6) Pekerjaan : Nama Pekerjaan : Wawancara
---	---	---

Nama Karyawati	Nama Karyawati	Nama Karyawati
No. 0000000	No. 0000000	No. 0000000

Dik. on : 2022, 20-Agust 2022
 P. Basse

Dik. on : 2022, 20-Agust 2022
 P. Basse

Gambar 9. Tampilan Laporan Kwitansi Pelanggan

[illegible]

Gambar 8. Tampilan Layar Menu Rincian Proyek

GUNAS LAND Vila Bukit Nanyang					
11 Jalan Nanyang, #11-02/03/04, Bukit Nanyang, Kota Bukit Nanyang 11011					
LAFORAN DATA PELANGGAN					
No. Pelanggan	Nama Pelanggan	Jenis Rumah	No. Handphone	Email	Alamat
001	Waty Darius	Persatuan	08130817804	watydarus@gmail.com	6. Pagarin Raya No. 26, Jakarta Selatan
002	Ferry Latouche	Luar-luar	082753607580	ferrylatouche@gmail.com	3. Bontor, Raya No. 28, Jakarta Timur
003	Samudra Hermawan	Luar-luar	0810171088307	hermawansamudra@gmail.com	2. Gunung Besar No. 17 Jakarta Pusat
004	Hadi Dadi	Luar-luar	081080388022	hadidadi@gmail.com	4. Pagarin Raya No. 13, Jakarta
005	Lutman Pagar	Luar-luar	081219400550	lutmanpagar@gmail.com	1. Pagarin Raya No. 25, Jakarta
006	Toni Diantoro	Persatuan	081218803380	tonidiantoro@gmail.com	2. Gunung Besar No. 27 Jakarta Timur
007	Arifto Zahara	Persatuan	081218880520	ariftozahara@gmail.com	2. Gunung Besar No. 28, Jakarta Timur
008	Rasa Ramdan	Luar-luar	081073880030	ramdanrasa@gmail.com	2. Gunung Besar No. 18, Jakarta
009	Aulia Ratna Puri	Persatuan	081092468250	auliaratna@gmail.com	4. Gunung Besar No. 21, Bogor
010	Petrus Alfariz	Luar-luar	081344058810	petrusalfariz@gmail.com	2. Gunung Besar No. 14, Yogyakarta
011	Luceo Herawan	Luar-luar	08166877880	luceoherawan@gmail.com	4. Gunung Besar No. 7, Jakarta Selatan
012	Heidi Rusli	Persatuan	08270503022	heidirusli@gmail.com	3. Gunung Besar No. 10

Gambar 10. Tampilan Laporan Kwitansi Pelanggan

Tampilan diatas adalah lembar gambar Laporan data pelanggan yang akan dikirimkan kepada direktur

No	Nama Subproyek	ID	Status Laporan	Lokasi	Masa Kerja	Masa Kerja Awal	Masa Kerja Akhir	Total	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Keterangan
001	Subproyek 1	001	Selesai	Gunasland	1000000	1000000	1000000	1000000	10 Agustus 2021	20 Agustus 2021	Proyek pembangunan rumah tipe 45
002	Subproyek 2	002	Selesai	Gunasland	1000000	1000000	1000000	1000000	10 Agustus 2021	20 Agustus 2021	Proyek pembangunan rumah tipe 45
003	Subproyek 3	003	Selesai	Gunasland	1000000	1000000	1000000	1000000	10 Agustus 2021	20 Agustus 2021	Proyek pembangunan rumah tipe 45
Total					3000000	3000000	3000000	3000000			

Gambar 11. Tampilan Laporan rincian proyek

Tampilan diatas adalah lembar gambar Laporan data rincian proyek yang akan dikirimkan kepada direktur.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian serta perancangan pembuatan aplikasi, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa dengan membangun Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Proyek Perusahaan Kontraktor Gunasland Bekasi Berbasis Java Netbean, dapat disimpulkan diantaranya sebagai berikut :

Dengan adanya rancangan sistem ini, dapat lebih memudahkan proses pendataan sehingga lebih membantu dalam menangani proses penginputan data, sehingga dapat mengurangi terjadinya kesalahan pada penginputan data dari sistem yang sudah ada sebelumnya. Sistem ini berhubungan dengan pendataan dan pembayaran yang akan disimpan secara terkomputerisasi pada penyimpanan database sehingga dapat melakukan pencarian data dengan mudah. Penggunaan sistem ini mempermudah dalam pembuatan laporan, karena sistem ini tidak terlalu sulit digunakan sehingga *user* dapat melakukan pembuatan laporan dengan mudah dan cepat.

Penulis memberikan saran agar dapat menunjang kemajuan Perusahaan Gunasland dalam menggunakan sistem sesuai dengan kesimpulan penulis dan apa yang telah penulis alami dengan proses penelitian pada Perusahaan Gunasland Bekasi. Berikut ini saran-saran yang dapat penulis uraikan diantaranya sebagai berikut :

Sebelum sistem baru diterapkan, sebaiknya pihak Perusahaan harus diberikan penjelasan dengan baik terlebih dahulu mengenai proses kerja sistem yang akan diterapkan sehingga tidak terjadi kekeliruan. Walaupun data sudah tersimpan di database, Keamanan sistem perlu dijaga dengan cara mempercayakan sistem kepada staff yang berwenang dan bertanggung jawab. Ketelitian dalam penginputan data perlu diperhatikan agar seluruh data yang akan dimasukkan ke dalam database benar-benar merupakan data asli dari seluruh data perusahaan.

Pada penelitian mendatang dengan perkembangan informasi dan teknologi yang sangat cepat, penulis mengharapkan sistem perancangan pengolahan data perusahaan dapat diakses secara online dan lebih dikembangkan lagi.

Dengan demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat dijadikan suatu masukan yang bermanfaat kepada pihak yang terkait dan bagi penulis khususnya dalam melakukan pengembangan pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Pengawasan Perusahaan. *J-Click*, 6(2), 201–207.
- Arikunto. (2019). Metodologi Penelitian, Suatu Pengantar Pendidikan. In *Rineka Cipta, Jakarta*.
- Indrajani, I. (2015). Analisis dan Penerapan Metode Tuning pada Basis Data Funding. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 6(1). <https://doi.org/10.21512/comtech.v6i1.2299>
- Ladjamudin. (2016). Migrasi dan Optimalisasi Database Sistem Informasi berbasis E-Learning Program Diploma III Manajemen Informatika Universitas Muhammadiyah Metro. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 6(2).
- Lubis, A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Usaha Ekonomi Kelurahan Simpan Pinjam (UEK-SP) Mekar Sari Pada Lembaga Pemberdayaan Kelurahan Rejosari Pekanbaru Berbasis Web. *Riau Journal Of Computer*

- Science*, 2(1).
- Mahendra, I., & Eby Yanto, D. T. (2018). Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Menggunakan Agile Development Methods Pada Bank Bri Unit Kolonel Sugiono. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2). <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.20>
- Maulana, A. I., & Fitriani, L. (2016). Pengolahan Data Ternak Di Perusahaan Dagang Perusahaan Pengembangan Usaha Ternak Indonesia. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 13 No. 1, 315–319. <http://sttgarut.ac.id/jurnal/index.php/algoritma/article/view/365>
- Rosa, & Shalahuddin. (2015). Komponen ERD. In *Sebuah ERD tersusun atas tiga komponen, yaitu entitas, atribut, dan kerelasiaan antar entitas. Secara garis besar, entitas merupakan obyek dasar yang terlibat dalam sistem. Atribut berperan sebagai penjelas entitas, sedangkan kerelasiaan menunjukkan hubungan.*
- Sugiono, S. (2015). Deskripsi Tentang Minat Karir Menurut Teori Holland pada Siswa Kelas Xiisma Prasetya Kota Gorontalo. *Skripsi*.
- Sugiyono. (2018). Prof. Dr. Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. Prof. Dr. Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.