RANCANG BANGUN SISTEM PENDETEKSI PELANGGARAN PADA TRAFFIC LIGHT MENGGUNAKAN INTERFACE DELPHI BERBASIS ARDUINO UNO

Eddy Adha Saputra¹, Yusri Ikhwani², Muhammad Rusdi³

¹Teknik Informatika, 55201, 16630057

²Teknik Informatika, 55201, 11 240189 01

³Teknik Informatika, 55201, 11 031089 03

E-mail: eddyyucca@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komonikasi telah sedemikian pesat sehingga mulai dirasakan bahwa keberadaan komputer dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam pengelohan data. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, PT. Hasnur Riung Sinergi membutuhkan pengkajian informasi yang dapat dilakukan dengan lebih cepat, tepat, dan efisien. Terutama dalam pengolahan data pembinaan ternak. Data-data yang diperlukan juga dapat tersimpan dan terolah dengan baik. Aplikasi human resource and general services pada PT. Hasnur Riung Sinergi dengan framework codeigniter dibuat agar mempermudah kelancaran aktivitas operassional Human Resource and General Service dalam mempercepat proses pengolahan data. Diharapkan, aplikasi ini dapat semaksimal mungkin mengurangi proses kerja secara menual.Dalam pembuatan sistem informasi ini, penulis menggunakan bahasa pemograman yang dipakai PHP, menggunakan framework Codeigniter dengan database MySQL.

Kata Kunci: Human Resource, General Service, Aplikasi, PHP, PHPmyAdmin, MySQL, Codeigniter

ABSTRACT

The development of information and communication technology has been so fast that it is starting to feel that the existence of computers in everyday life, especially in data processing. With the computerized system, PT. Hasnur Riung Sinergi requires that information assessments be carried out more quickly, precisely and efficiently. Especially in the data processing of livestock development. The required data can also be stored and processed properly. Human resource and general services applications at PT. Hasnur Riung Sinergi with a codeigniter framework is made to facilitate the smooth operation of Human Resource and General Service operational activities in accelerating the data processing process. Hopefully, this application can maximize the work process manually. In making this information system, the author uses the programming language used PHP, using the Codeigniter framework with the MySQL database.

Keywords: Human Resource, General Service, Aplikasi, PHP, PHPmyAdmin, MySQL, Codeigniter

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

PT. Hasnur Riung Sinergi merupakan suatu kegiatan usaha afiliasi antara dua perusahan besar yakni PT.Hasnur Grup dan PT. Riung Mitra Lestari yang didirikan pada tanggal 11 Mei 2011. Kegiatan usaha PT.Hasnur Riung Sinergi adalah bergerakdi sektor kontraktor pertambangan batubara di Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan. Sejak berdiri awal pada tahun 2011 PT. Hasnur Riung Sinergi mulaimelakukan strukturisasi bisnis dan usaha serta menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan usaha modern tanpa melupakan nilai-nilai religi dan kearifan budaya lokal. PT. Hasnur Riung Sinergi telah menetapkan menejemen dan struktur organisasiyang adaptif terhadap perubahaan. Para pengurus yang diangkat merupakan orang-orang yang memiliki komitmen bahwa perusahaan harus berkembang bukan hanyauntuk kepentingan para pemegang saham dan karyawan, namun juga masyarakat, pemerintah daerah dan pusat, serta pihak-pihak lain pemangku kepentingan, baikdimasa sekarang maupun masa mendatang. PT. Hasnur Riung Sinergi terusmelakukan kegiatan usahanya dengan satu tujuannya.

Saat ini sistem yang berjalan pada PT. Hasnur Riung Sinergi telah sesuai dengan prosedur yang berlaku, namun prosesnya masih dilakukan secara manual. seperti pengajuan alat tulis kantor kedepartemen General Service untuk proses ini harus langsung mendatangi Office kantor, laporan stok barang yang masih manual, dan laporan kontrak dengan Vendor yang masih manual, sedangkan pada departemen human resource masih manual dalam mengelola perhitungan jam lembur dan informasi data karyawan menyebabkan kinerja perusahaan menjadi terhambat dan belum mampu menunjang segala kebutuhan yang diinginkan perusahaan. Untuk memudahkan dalam proses tersebut, PT. Hasnur Riung Sinergi perlu mengembangkan aplikasi sistem informasi dan pelaporan untuk memudahkan departemen General Service dan departemen human resource dalam mengelola informasi,laporan dan perhitungan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka laporan ini mengangkat judul "APLIKASI HUMAN RESOURCE AND GENERAL SERVICES PADA PT. HASNUR RIUNG SINERGI DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER".

METODE PENELITIAN

1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Cara kerja pendeteksi pelanggaran selama ini masih manual, karena masih menggunakan kamera pemantauan berupa Closed-Circuit Television (CCTV), sehingga petugas yang bersangkutan harus selalu memantaunya, apabila ada pelanggran,

petugas lalu mengambil gambar dari rekaman cctv tersebut. Dampaknyaa masih banyak pelanggaran yang terjadi dikarena pihak tidak bisa selalu memantaunya selama 24 jam. Oleh karena itu diperlukan system yang dapat mendeteksi pelanggaran lalu lintas secara visual yang diintegrasikan dengan pengaturan lalu lintas. Selanjutnya, untuk menerapkan deteksi pelanggaran secara visual dibutuhkan suatu sistem software yang saling terintegrasi dengan baik. Agar deteksi pelanggaran tersebut mendapatkan hasil yang diinginkan, diharapkan alat pendeteksian lalu lintas ini mampu menjadi solusi dalam menertibkan para pelanggar lalu lintas dan dapat meminimalisir adanya kecelakaan yang terjadi.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan analisis kebutuhan sistem adalah tahapan mengamati, mempelajari dan menganalisa proses atau masalah yang berjalan untuk dapat menghasilkan rencana sistem yang baru sesuai tujuan yang dicapai. Sistem yang ada dalam melakukan melakukan pengolahan data, penyimpanan data dan pembuatan laporan masih manual, hal ini membuat kesulitan jika data hilang atau terhapus.

Untuk menunjang dan memperoleh tujuan yang diinginkan maka diusulkan menggunakan hardware dan software yang akan menjadi penunjang dalam menjalankan sistem ini.

Admin Departemen Kepala General Service Admin General Service

Start

Memilih barang alat bilis kantor

Melakukan
Pernesanan Adal
Tulis kantor

Mengambilan barang

Diterima

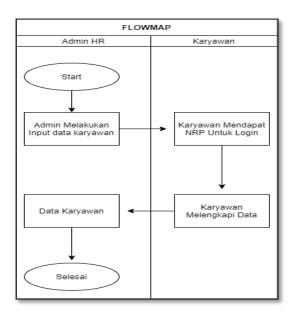
Pengambilan barang

Mengambilan barang

Selesai

Flowmap Sistem Baru General Service

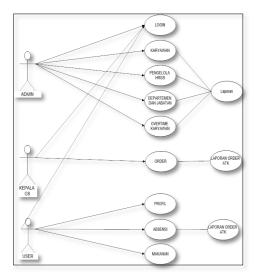
Flowmap Sistem Baru Human Resource



3. Rancangan Model Sistem

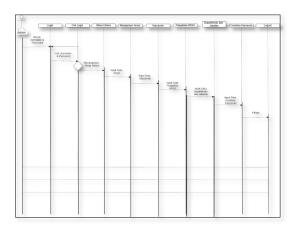
Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sistem yang baik, isinya adalah langkahlangkah operasi dalam pengolahan data dan prosedur untuk operasi sistem. Rancangan model sistem APLIKASI HUMAN RESOURCE AND GENERAL SERVICES PADA PT. HASNUR RIUNG SINERGI DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER berbasis web berupa Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram yang akan digambarkan seperti berikut:

a. Use Case Diagram

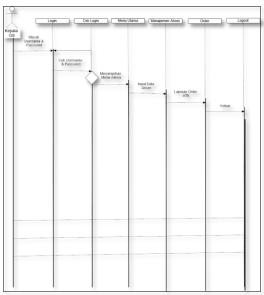


b. Sequence Diagram

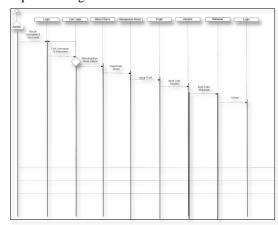
Sequence Diagram Admin



Sequence Diagram Kepala General Service

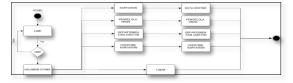


Sequence Diagram User

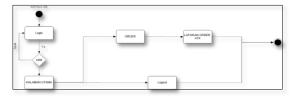


c. Activity Diagram

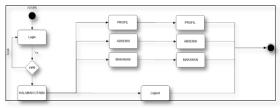
Activity Diagram Admin



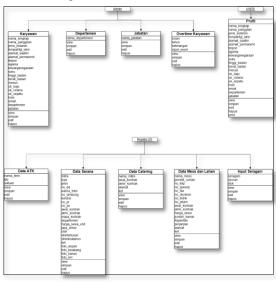
Activity Diagram Kepala General Service



Activity Diagram User



d. Class Diagram



4. Rancangan Basis Data

Perancangan basis data (database) merupakan garis besar keseluruhan sistem pengolah data elektornik yang akan dilakukan dalam membuat sebuah sistem aplikasi yang berbasis database yang membutuhkan rancangan yang memadai dikarenakan data yang akan diolah merupakan inti utama dari seluruh sistem yang berjalan.

5. Rancangan Antarmuka Masukan Sistem

1. Rancangan Form Login

Form Menu login digunakan untuk akses masuk ke dalam aplikasi.



2. Rancangan Form Menu Utama

Form Menu utama menampilkan halaman utama dari aplikasi.



3. Rancangan Form Menu Utama Admin Form Menu ini menampilkan menu utama untuk admin.



4.Rancangan Form Menu Kepala General Service Form Menu ini menampilkan menu utama untuk kepala General Service.



5.Rancangan Form Menu User Form Menu ini menampilkan menu utama untuk user.



6. Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem

Hasil ataupun keluaran yang akan dihasilkan sistem ini berupa laporan yang mana nantinya laporan ini dapat dicetak dan diserahkan ke Kepala General Service .

1.Rancangan Laporan Data Karywan Laporan ini berisi tentang data-data karyawan

		DATA KA	RYAWAN PT.H	IASNUR RIU	NG ENE	RGI
No	NRP	Nama	Departmen	Jabatan	Email	No Telp

2.Rancangan Laporan Data Sarana Laporan ini berisi tentang data-data sarana

								AV	Veb Pa	ge							
→ ♡	Q, http	//locather	M//														
							DAT	ſA S	SAF	RAN	Α						
No Mtra HRS	Jenis	NoPotisi	Warno	Kondisi	no	No.PR	No.PO	Amost	Aktiv	Seniorh	Horgo Stewa	Jone	Smit	Mono	STNK	STNK Lime	Keterangon
	-																

3.Rancangan Laporan Data Catering Laporan ini berisi tentang data-data catering.

_

4.Rancangan Laporan Data Mess dan Lahan Laporan ini berisi tentang data-data mess dan lahan.

								A Web F	Page							
← ·	→ (@ Q	http://localhost	7												=
						D	ATA M	ESS (dan	LA	HAI	N				
No	No	ma Mess	Nome Perum	Alomot	No	No Fax	No FOAM	No Lietrik	Awol	Akhir	Margo	Selsh	Kopostas	Jumioh	Perjonjion	Keterangan

5.Rancangan Laporan Data Seragam Laporan ini berisi tentang data-data seragam.



6. Rancangan Laporan Data Celana Laporan ini berisi tentang data-data celana.

	A Web Page	
← → C Q http://localho	st//	≡
	DATA CELANA	
No	Ukuran	Stok

7.Rancangan Laporan Data Kaos Laporan ini berisi tentang data-data kaos.

	A Web Page	
← → C Q http://iocalhost.	7	≡
	DATA KAOS	
No	Ukuran	Stok

8.Rancangan Laporan Data Persolan Karywan Laporan ini berisi tentang data-data persolan karyawan.

PERSOLAN DATA KARYAMAN NEP DATA PRIBADI Nama I Deportmen I DATA PRIBADI NAMA I DEPORTMEN I DATA PRIBADI	Yanggol/
NFIP DATA PRIBADI NATO : NOTO	Tenggal/
NFIP DATA PRIBADI NATO : NOTO	
HPP DATA PRIBADI Nome Data PRIBADI Nome Data PRIBADI Nome Data PRIBADI	
NRP	
Nama : Departmen : Johatan : TTL : Alamat : Email :	
Departmen	
Jabatan : TTL : Alonat : Email :	
Alomat : Email :	
Email	
Telp	
RIWAYAT PENDIDIKAN	
Ne Nome Pendidikan Jurusan	Tohun
RIWAYAT PELATIHAN	
	fehun

9.Rancangan Laporan Mine Permit Laporan ini berisi tentang mine permit atau surat izin tambang.

PT. BHUMI RANTAU ENERGI COAL MINE PROJECT	
MINE PREMIT	
Jabatan	
Departmen	
NAMA	
PT. HASNUR RIUNG ENERGI	

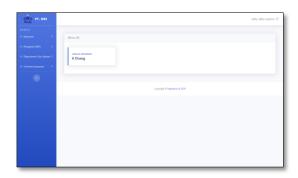
7. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Antarmuka Masukan

1. Tampilan Antarmuka Halaman Login



2. Tampilan Antarmuka Halaman Utama Admin





3.Tampilan Antarmuka Halaman User



8. Hasil Antarmuka Keluaran

1. Tampilan Laporan Data Karyawan



2. Tampilan Laporan Data Sarana



3. Tampilan Laporan Data Catering

3				DATA CA	ATERING		
4	No.	Nama Mitra	Alamat	Awal Kontrak	Akhir Kontrak	Selisih Hari	Keterangan
5	1			31-05-2020	31-05-2020	67	
6							

4. Tampilan Laporan Data Mess dan Lahan

	N Franchiscollabor	Films Perun	Navel	No	76	TW/FAX	N/DK	No Liebk	194	Joseph	Albir	Harge	(elsh	Fapasii I.	ants.	Promi	Calminger
5	(SNERGL)	2AFW/5909		5.7E+0	18205+1		42E+1	900894 4977 7	5955	23-83-2219	30-1-3019	Pp#50000	250 Hari	2		2	
	2 SNERGI 4	MERANETAH	DUNGLEKEE BUNGLEKAB TAPPN					380825+10	19875	10-06-2219	09-06-2020	Fp#13803 80	SEHei	9	-	Phoses (HD	Delum di bejer
,	1 SMERGES	M YAM S SOS	JL JEND SLEPHWART OFFEL PANGEAMALINGKENG KEC TAPPULTANA KARI TAPPU	5.VE+0	16235+1	5.7E+0		39 1204 1556	540	D1-05-237B	20-04-2320	Pp400000	98 Hari			,	
,	4/SMPG/S	DANAH	ASABRIRT BYKEL RANGDA MALINGKUNG KEC TAPPA LITARIA KABI TAPPA							29-81-2219		Pp/80000	1) Hei			Proses	Belum di bener
	SIGNERGI 7	M YUNKN	ASABRIRT BYKEL RANGDA MALINEKING KEC TAPPA LITAPIA KABI TAPIN							86-15-22-80	(5-1\J)(5	Pp/\$2000 8	190' Hari			,	
	E[SNERGI I	H. RTAHERDAUNA.								05-02-53.8	06-05-2020	Fp360000	32 Hari	14		?	
	CAHANPARAR 7 TAMBANG EDIESSING STRANNAG CENTER	ACHEDA YULIANTI HANCOFFATHANIATI	RECHIATANLORPAKAT BPATENTAPNKALGEL							E>0-278 E154-278 E155-276	03/08/3021		163 Hot			2	

5. Laporan Data kaos

	Α	В	С						
1 2	DA	ATA KA	AOS						
3									
4	No	Ukuran	Stok						
5									
6	1	XXL	1						
7	2	XXL	1						
8									

6. Laporan Data Seragam Kerja



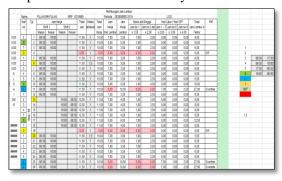
7.Laporan Data Mine Permit



8. Laporan Personal Data Karywan



9.Laporan Data Excel Absen Karywan



9. Hasil Pengujian Sistem

1. Pengujian Form Login

Skenario Uji : Input "Username" dan "Password"

dilanjutkan klik tombol "Login

Hasil Diharapakan : Apabila tombol login di klik

maka akan masuk tampilan menu utama

Jenis Pengujian : Blackbox Hasil Pengujian : Sesuai

2. Pengujian Menu HRGS

Skenario Uji : Menampilkan list Menu HR/GS, klik

"Menu HRGS", lalu pilih "Menu HR/GS"

Hasil Diharapakan : Akan menampilkan menu yang

bisa diakses oleh HR/GS. Jenis Pengujian : Blackbox Hasil Pengujian : Sesuai

3. Pengujian Pengelolaan Laporan Order ATK

Skenario Uji : Menampilkan list data Order Bulanan, klik "Laporan Order ATK", lalu pilih "Laporan Order Bulanan"

Hasil Diharapakan : Akan menampilkan list data Order ATK berdasarkan bulan yang pilih

Jenis Pengujian : Blackbox Hasil Pengujian : Sesuai

4. Pengujian Pengelolaan Laporan Data Karyawan Skenario Uji: Print/Simpan data karyawan dalam bentuk file PDF, klik tombol "Print PDF",

Hasil Diharapakan : Akan menampilkan list data

karyawan dalam bentuk file PDF.

Jenis Pengujian: Blackbox

Hasil Pengujian : Sesuai

5.Pengujian Pengelolaan Laporan Data Sarana

Skenario Uji: Print/Simpan data Sarana dalam bentuk file Excel, klik tombol "Print Excel",

Hasil Diharapakan : Akan menampilkan list data

Sarana dalam bentuk file Excel..

Jenis Pengujian : Blackbox Hasil Pengujian : Sesuai

6.Pengujian Pengelolaan Laporan Data Catering

Skenario Uji: Print/Simpan data Catering dalam bentuk file Excel, klik tombol "Print Excel",

Hasil Diharapakan : Akan menampilkan list data

Catering dalam bentuk file Excel.

Jenis Pengujian : Blackbox Hasil Pengujian : Sesuai

7.Pengujian Pengelolaan Laporan Mess dan Lahan

Skenario Uji : Print/Simpan data Mess dalam bentuk file Excel, klik tombol "Print Excel",

Hasil Diharapakan : Akan menampilkan list data

Mess dalam bentuk file Excel. Jenis Pengujian : Blackbox Hasil Pengujian : Sesuai

10. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian Skripsi yang sudah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Pengelolaan data dalam hal yang terkait dengan informasi stok gudang alat tulis kantor dengan terkomputerisasi untuk memudahkan admin general service mengelola stok.
- Aplikasi ini merupakan alat bantu kerja harian bagi admin general service agar lebih efektif dan efisien. Sistem informasi yang sudah dirancang berdasarkan kegiatan yang dilakukan setiap harinya.
- 3. Aplikasi ini dapat mencetak laporan berdasarkan periode yang diinginkan.
- Dengan adanya aplikasi ini data-data tersimpan dengan rapi ke dalam database dan dapat diakses sewaktu-waktu dan di mana saja, tanpa membutuhkan waktu lama untuk pencarian data misalnya.
- 5. Dalam pengelolaan data dapat dijamin keamanannya.

11. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan agar menjadi bahan masukan dan pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- 1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan lebih baik dan lebih interaktif lagi.
- 2. Dapat dikembangkan dengan berbasis mobile di kemudian hari, sehingga segala jenis pekerjaan

- atau kegiatan bisa diakses dengan mudah lewat handphone.
- 3. Menu pada sistem bisa dikembangkan lagi untuk menambahkan menu jadwal pemeliharaan alat tulis kantor.

DAFTAR PUSTAKA

Admin. (n.d.). Pengertian PT (Perseroan Terbatas) dan Hal Lain yang Perlu Diketahui. Retrieved from voffice: https://voffice.co.id/jakarta-virtual-office/business-tips/pengertian-pt-perseroan-

terbatas-dan-hal-lain-yang-perlu-diketahui/

Admin. (n.d.). XAMPP. Retrieved from idCloudHost: https://idcloudhost.com/kamus-hosting/xampp/

Afuan, L. (2010). Pemanfaatan Framework Codeigniter. JUITA Vol. I Nomor 2, 39-44.

Alan, M. (2018, February 16). Pengertian Dan Fungsi Pemrograman PHP. Retrieved from Alan Creative: https://alan.co.id/pengertian-dan-fungsi-pemrograman-php/

Andrew, R. (2019, June 19). Alat Berat. Retrieved from scribd:

https://www.scribd.com/document/413820320/Alat -berat

Blog, P. (2019, August 29). Perbedaan HR dan GA, beserta job deskripsinya. Retrieved from PayrollBozz Blog:

https://blog.payrollbozz.com/perbedaan-hr-dan-gabeserta-job-deskripsinya/

Budiman. (2015). Rancang Bangun Apliaksi Sistem Absensi Pegawai Koperasi Saluyu Kabupaten Majalengka. Infotech Journal, 1-4. Retrieved from neliti.

Destiningrum, M., & Adrian, J. Q. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. JURNAL TEKNOINFO, 1693 0010.

Hamidah. (2016). SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN DATA KONTRAK MATERIAL DAN JASA BERBASIS WEB DI KOPKAR MITRA ENERGI SEJAHTERA PAITON. Prosiding SENTIA, 1-6.

Hariyanto, & Hatane, S. E. (2016). ANALISA PENGARUH HUMAN RESOURCE MANAGEMENT TERHADAP FINANCIAL. BUSINESS ACCOUNTING REVIEW, (109-120). IDReg. (2013, January 5). Pengertian dari MySQL.

Retrieved from idre

https://www.idreg.net/pengertian-dari-mysql/

Iswandy, E. (2015). SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENERIMAAN. Jurnal TEKNOIF, 2338-2724.

Kumalasari, U. (2019). Rumus.co.id. Retrieved from https://rumus.co.id/landasan-teori/: (di akses 25 September 2020)

Kustiyahningsih, Y., & Anamisa, D. R. (2011). Pemrigraman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2301-8402.

Siregar, H. F., Siregar, Y. H., & Melan. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. Jurnal Teknologi Informasi, 2580-7927.

Syafarina, G. A. (2016). PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG MATERIALS DAN PRODUCT. Technologia, 25-33

Tirta, R. (n.d.). APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI. Informatika Jurusan Manajemen Informatika, 1-11.