

DATA REPORT SYSTEM BERBASIS WEB (STUDY KASUS : PACKING PLANT BANYUWANGI, PT. SEMEN INDONESIA GROUP)

Oleh:

Angger Widi Koeswardana,
Rohman Dijaya, S.Kom.,M.kom

Progam Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

20 Februari, 2023

Pendahuluan

- PT. Semen Indonesia Group merupakan produsen semen yang terbesar di Indonesia, dengan kapasitas terpasang sebesar 32.304 juta Ton semen pertahun. Mampu memasok kebutuhan semen diseluruh tanah air, karena memiliki 4 pabrik besar serta memiliki 26 unit packing plant yang berlokasi mulai Lhoksumawe sampai sorong. Packing plant banyuwangi merupakan salah satu unit packing plant milik PT.Semen Indonesia.
- Kegiatan oprasional di Packing Plant Banyuwangi adalah melakukan pengemasan dari semen curah yang diproduksi oleh pabrik semen gresik di tuban, kemudian dikirim melalui ekspedisi kapal laut ke Packing Plant Banyuwangi. Semen curah yang dimuat kemudian ditransfer ke “Silo” atau tempat penyimpanan semen sebelum dikemas.
- Dalam kegiatan tersebut tentu bagian administrasi yang sangat berperan penting, akan tetapi karena proses pelaporan produksi dalam hal ini pengepakan (packer) yang sedang berjalan saat ini pada unit Packing Plants Banyuwangi - PT.Semen Indonesia Group masih bersifat konvensional dimana masih dilakukan penyimpanan data secara manual oleh admin dan informasinya masih relatif lamban dengan waktu yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah laporan produksi sekitar 65 menit per operasinya.
- maka dilakukan penelitian untuk bisa membuat Data Report System yang berbasis Wesite yang bisa memudahkan dan mempercepat dalam menyimpan dan mengolah data. sehingga dapat memberi pelaporan yang tentunya akan menguntungkan dalam hal efektifitas.

Pendahuluan

Berdasarkan latar belakang, tujuan dalam penelitian ini, yakni :

- Membantu khususnya pada packing plant banyuwangi mendapatkan informasi laporan release Semen secara up to date yang akurat dan efisien dan dapat diakses dengan mudah melalui website.
- Sehingga yang awalnya sistem manual input menjadi system otomatis yang lebih efisien, baik dari segi waktu maupun tenaga.

Metode

- Metode Pengumpulan Data : Observasi & Wawancara
- Metode Perancangan Sistem : Dalam pengembangan data report system berbasis web ini menggunakan metode metode prototype .

Metode prototype memiliki tahapan diantaranya :

1. Tahap Perencanaan

Fase ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumber daya, spesifikasi untuk penyusunan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan bersumber dari hasil komunikasi yang dijalankan agar pengembangan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2. Tahap Perancangan

langkah berikutnya yaitu pembuatan aplikasi (pengkodean) dari rancangan sistem yang dibuat diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman PHP dengan Framework Codeigniter.

3. Tahap Pengujian

Proses instalasi dan penyediaan user- support juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan baik.

Hasil

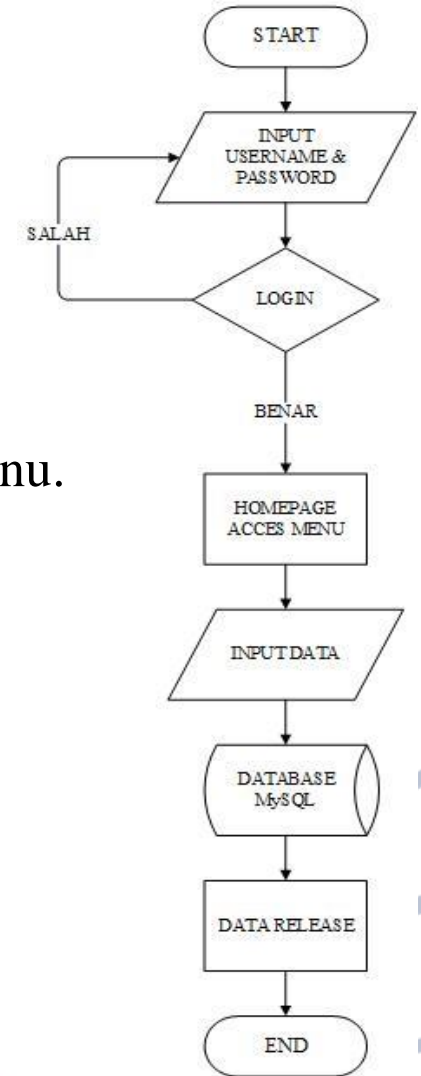
Berdasarkan proses wawancara serta melakukan penelitian data dengan pihak (divisi packer), (divisi timbang), (divisi admin), dan yang terkait dengan kegiatan operasional Packing Plant Banyuwangi. banyak permasalahan diantaranya tidak adanya informasi tambahan yang didapatkan dari data release perbulan yang sudah ada sebelumnya, dan informasinya masih relatif lamban dengan waktu yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah laporan produksi sekitar 65 menit per operasinya.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dijelaskan desain sistem informasi yang digambarkan melalui *Flowchart* yaitu gambar dalam bentuk bagan yang menunjukkan alur di dalam program yang dinyatakan dengan simbol yang mudah dipahami.

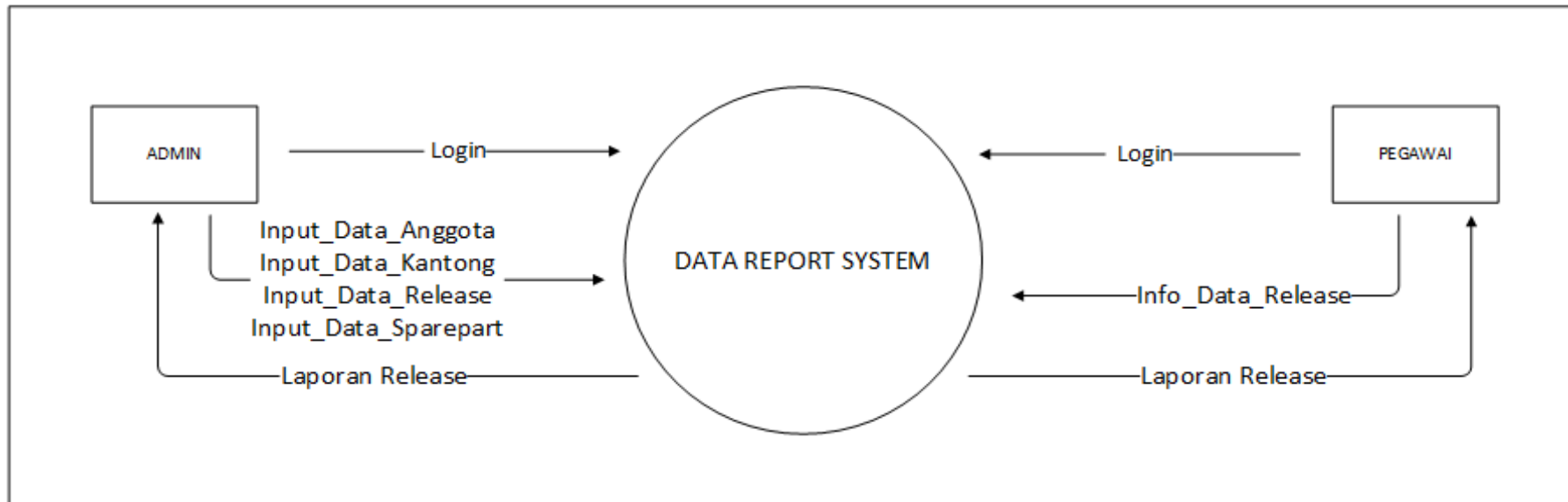
Penjelasan Flowchart Sistem :

- Setelah masuk pada menu login admin akan menginputkan username dan password.
- Jika data valid maka admin akan masuk ke homepage dimana terdapat akses ke semua menu.
- jika gagal maka user akan kembali pada menu login,



Selain *Flowchart* alur Data Report System Packing Plant Banyuwangi dapat digambarkan pada notasi – notasi dengan bentuk diagram yang dinamakan data flow diagram atau DFD.

Adapun DFD Diagram Aplikasi Data Report System Berbasis Web Sebagai Berikut :



DFD LEVEL 0

Data Report System ini bisa di akses 2 level yaitu :

- Admin dengan login terlebih dahulu untuk bisa mengakses website. Jika login berhasil maka admin dapat menginputkan data transaksi,release semen,update data zak semen pada hari itu dan akan disimpan di database. Untuk outputnya akan menjadi grafik bulanan dan data mentah berupa axcel, yang nantinya bisa dimanfaatkan admin untuk mendapatkan informasi pada bulan mana saja yang sering mencapai target release, sehingga dapat meningkatkan proses pemasaran produk dan menjaga ketesediaan stok semen untuk selalu terpenuhi.
- pegawai memasukkan username dan password, jika berhasil pegawai dapat melihat grafik release perbulan,data pegawai,zaksemen,sparepart.

Tampilan Antarmuka Web

Peneliti merencanakan sebuah website yang bekerja sesuai alur yang sudah dibuat. Alur website yang dibuat sudah menggambarkan sesuai desain atau tampilan aplikasi tersebut.

Berikut ini storyboard dari aplikasi Data Report System :

1. Halaman *Login* :

Pada tampilan Halaman Login ini, seluruh User aplikasi ini dapat mengakses setelah mengisi email dan kata sandi yang sudah di buat oleh super admin.

05 August 2020 | Pukul : 15:05:20 SELAMAT SIANG

!!

USERNAME

PASSWORD

Remember Me

Login

... Need Help?

1. Halaman Kantong :

Pada tampilan Halaman Kantong ini, level admin dapat menginputkan data kantong zak semen yang update dari perusahaan, Sedangkan level pegawai hanya dapat melihat detail dari informasi kantong.

NO	NAMA	JENIS	BERAT	DESKRIPSI	GAMBAR	AKSI
1	KRAFT BALI	KRAFT	60	Kantong Kraft Bali 60 KG		
2	BBLV Jatim	BBLV	50	Kantong BBLV Jatim 50 KG		
3	WOVEN SBI	WOVEN	40	Kantong Woven SBI 40 KG		
4	BBLV PADANG NEW	BBLV	60	Kantong BBLV Semen Padang 40 KG		
5	KRAFT JATIM	KRAFT	40	Kantong Kraft Semen 40 KG		





















2. Halaman Release :

Pada tampilan Halaman Release ini, level admin dapat menginputkan data release semen perhari tiap shift secara up to date, Sedangkan level pegawai hanya dapat melihat detail dari informasi release perharinya .

Home

Dashboard Release

Export To PDF

NO	Tanggal	Jam	Shift	Distributor	Ekspediter	No Polisi	Nama Sopir	Netto/Kg	Aksi
1	16 July 2020	16:26:37	2	Varia Jatim	Varia Jatim	W 3732 OP	Harwanto	590	   
2	03 July 2020	15:07:16	2	Varia Jatim	Varia Jatim	B0765LO	Budi Prasajo	359	   
3	23 June 2020	17:34:39	3	Surticon	Surticon	B0765LO	Cahyono A	678	   
4	26 May 2020	17:34:48	3	Padi Mas	Padi Mas	KT8635T	Budi Haryono	165	   
5	20 May 2020	17:34:59	2	SID	SID	N9667HG	Arief Susanto	229	   
Total Release :								4235 /-	

Previous **1** 2 Next Last

3. Slip Detail Release :

Pada tampilan Slip Detail Release ini, hanya level admin dapat mendownload serta mencetak slip detail release untuk bukti timbang truk yang sudah melakukan pengambilan semen.

PACKING PLANT BANYUWANGI Jl. Tani, Mamampang Garassi, Tinggimoncong, 92174 Nomor Telp (+62) 81524737292 Fax (0411) 11223344	CHECK FASILITAS Tanggal : 2022-11-18 Nomor : 18 Teknisi : Angger Widi K
DETAILS LAPORAN CHECK	
NO	18
Tanggal	2022-11-18
Jam	02:59:58.000000
Shift	1
Distributor	Surticon
Ekspediter	Surticon
No_Polisi	DK 1892 TUF
Nama_Sopir	Pumomo
Netto	200



Di Cetak Pada : Fri-23 12 2022

MANAGER OPS **APARAT KEAMANAN**

PENGUJIAN SISTEM

Pada penelitian ini menggunakan sistem pengujian black box dengan cara menguji setiap elemen untuk mengetahui kesesuaian fungsi dan kebutuhan pada system tersebut. Hasil dari pengujian data report system berbasis website (study kasus : packing plant banyuwangi, PT.Semen Indonesia Group) dapat dilihat pada tabel 1 untuk akses pegawai, tabel 2 untuk akses admin. Berikut ini tabel 1 (Pengujian Black Box) :

No.	Nama	Luaran Yang Diharapkan	Validitas		Skor
			Y	T	
1.	Login	Username, Pasword, sesuai dengan validasi	Y		100
2.	Grafik Release	Menampilkan grafik target release	Y		100
3.	Kantong	Menampilkan data kantong	Y		100
4.	Organisasi	Menampilkan data profil pegawai	Y		100
5.	Release	Menampilkan data release	Y		100
6.	Sparepart	Menampilkan data sparepart	Y		100
7.	Keluar	Keluar aplikasi	Y		100

Berikut ini Tabel 2 (Pengujian Black Box) :

No.	Nama	Luaran Yang Diharapkan	Validitas		Skor
			Y	T	
1.	<i>Login</i>	<i>Username, Pasword</i> , sesuai dengan validasi.	Y		100
2.	<i>Cerate Release</i>	Menampilkan form input data release	Y		100
3.	Kantong	Menampilkan data kantong	Y		100
4.	<i>Organisasi</i>	Menampilkan data organisasi	Y		100
5.	<i>Release</i>	Menampilkan data release	Y		100
6.	<i>Sparepart</i>	Menampilkan data sparepart	Y		100
7.	Halaman Utama	Menampilkan informasi grafik data release	Y		100
8.	Grafik	Menampilkan data release semen yang sudah di input admin melalui form release yang di tampilkan dalam bentuk grafik.	Y		100
9.	Form Create Release	Menampilkan form yang harus diisi oleh <i>admin</i> setiap shift.	Y		100
10.	<i>Print Data & Detail Release</i>	Menampilkan serta dapat mendownload data release yang sudah diinput admin melalui form release yang sudah masuk ke sistem.	Y		100

Simpulan

Berlandaskan hasil dan tujuan peneliti merancang dan mengembangkan Website Data Report System berbasis web di packing plant banyuwangi – PT.SEMEN INDONESIA GROUP ini.

peneliti dapat mengambil kesimpulan :

- Website ini bertujuan sebagai media pelaporan data release semen packing plants banyuwangi – PT. SEMEN INDONESIA GROUP.
- Website ini memudahkan untuk mengakses serta mendapatkan informasi release semen secara up to date.
- Website ini dapat menjadi pemacu semangat cabang lain bersaing dalam hal target release semen.

Referensi

- Rusly, Brisco. 2021. “Pendirian Semen Indonesia” https://id.wikipedia.org/wiki/Semen_Indonesia/. 19 September 2021
- Rohman. 2017. “Jurnalis Tuban Kunjungi Packing Plant Semen Gresik Di Banyuwangi”. Halopantura.com. 22 Desember 2017
- Purnomo, Edy. 2017. “Melihat Packing Plant SG Punya Kapasitas 10 Ribu Ton Di Banyuwangi”. M.kumparan.com. 22 Desember 2017
- Soetjipto, Dwi. 2012. “Packing Plant Di Banyuwangi Di Operasikan”. Kominfo.jatimprov.go.id. 02 Maret 2012
- Barakbah, R. (2013) *Logika dan algoritma*.
- Kurniawan, D. (2011) ‘Usecase Diagram’, pp. 1–34.
- Mardiani, G. T. (2015) ‘OOAD (Object Oriented Analysis and Design) part 2 (Activity diagram , Class diagram ’ , 2.
- Syaprina, Leon Andretti Abdillah, & N. S. (2008) ‘Sistem informasipenjualan dan perbaikan komputer’, pp. 113–124.
- Prasetyo, B., Pattiasina, T. J. and Soetarmono, A. N. (2015) ‘Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Gudang (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Area Surabaya Barat)’, *Teknika*, 4(1), pp. 12–16. doi: 10.34148/teknika.v4i1.30
- Puspitasari, D. (2016) ‘Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web’, *None*, 12(2), pp. 227–240.
- Solichin, A. (2016) ‘Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL – Achmad Solichin - Google Buku’, *Universitas Budi Luhur*, (April), p. 215. doi:10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000027.
- Nurudin Muhamad, Windi Jayanti, Rio Dwi Saputro, Masda Priadyan Saputra, dan Yulianti. (2019) ‘Penguujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis’, *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* Vol. 4, No. 4, Desember 2019 (143-148)
- Andriansyah, D. (2018). Penguujian Kotak Hitam Boundary Value Analysis Pada Sistem Informasi Manajemen Konseling Tugas Akhir. *Indonesian Journal on Networking and Security* Vol 7 No 1, 13-18.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018).Penguujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *Jurnal String* Vol 3 No 2, 206-210.

Referensi

- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018).Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. Jurnal String Vol 3 No 2, 206-210.
- Safitri, N., & Pramudita, R. (2018). Pengujian Black Box Menggunakan Metode Cause Effect Relationship Testing. Information System For Educators And Professionals Vol 3 No 1,101-110.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmad, H. (2015). PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Study Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, Volume I, No.3, 34-35.

