

BAB IV

HASIL DAN UJICOBAA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan mengenai tampilan hasil dari perancangan Sistem Pendukung Keputusan Produksi Tiang Pancang yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. *Performance Form* utama

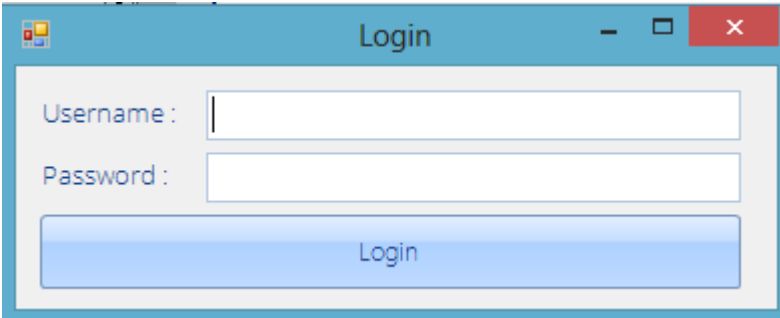
Form ini adalah tampilan awal sistem yang disajikan oleh aplikasi untuk mempermudah user dalam melihat aktifitas sistem dalam bentuk menu-menu yang tersedia pada start up sistem, yang ditunjukkan pada gambar IV.1 :



Gambar IV.1. *Performance Form* utama Kepala Produksi

2. *Performance Form Login*

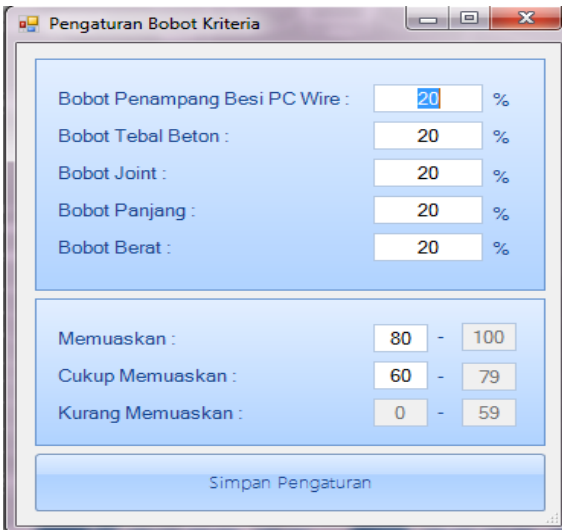
Tampilan *form* login yang dilakukan oleh admin dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state*, dimulai dari memasukkan *username*, memasukkan *password*, jika Akun *valid* maka sistem akan mengaktifkan menu *administrator*, sedangkan jika tidak *valid*, maka tampilkan pesan kesalahan yang ditunjukkan pada gambar IV.2 :



Gambar IV.2. *Performance Form Login*

3. *Performance Form Pengaturan Data Kriteria*

Tampilan *form* yang dilakukan dalam akan mengelolah data kriteria penilaian tiang pancang yang ditunjukkan pada gambar IV.3:



Gambar IV.3. *Performance Form Pengaturan Data Kriteria*

4. *Performance Form* Pengaturan Himpunan

Tampilan *form* yang dilakukan dalam akan mengelolah inputan produksi tiang pancang yang ditunjukkan pada gambar IV.4:

Gambar IV.4. *Performance Form* Pengaturan Himpunan

5. *Performance Form* utama

Form ini adalah tampilan awal sistem yang disajikan oleh aplikasi untuk mempermudah user dalam melihat aktifitas sistem dalam bentuk menu-menu yang tersedia pada start up sistem, yang ditunjukkan pada gambar IV.5 :



Gambar IV.5. *Performance Form* Utama Admin

6. *Performance Form* Input Produksi Tiang Pancang

Tampilan *form* yang dilakukan dalam akan mengelolah inputan produksi tiang pancang yang ditunjukkan pada gambar IV.6:

Form Input Produksi Tiang Pancang

Kode Tiang Pancang : TP005

Tanggal Produksi : 26 Oktober 2014

Penampang Besi PC Wire : [Dropdown]

Tebal Beton : [Dropdown]

Joint : [Dropdown]

Panjang : [Dropdown]

Berat : [Dropdown]

Simpan Data

Gambar IV.6. *Performance Form* Input Produksi Tiang Pancang

7. *Performance From* Pendukung Keputusan

Tampilan *form* yang dilakukan dalam akan mengelolah inputan produksi tiang pancang yang ditunjukkan pada gambar IV.7:

Form Pendukung Keputusan

Data Awal :

Kode Tiang Pancang	Penampang Besi PC	Tebal Beton	Joint	Panjang	Berat
TP001	7mm	70mm	350mm	6m	113Kg
TP002	7.1mm	69mm	340mm	6.1m	114Kg
TP003	7mm	69mm	350mm	6.1m	113Kg
TP004	7.3mm	68mm	320mm	6m	117Kg

Matriks Keputusan :

Normalisasi Matriks

Hasil Perankingan :

Analisa

Gambar IV.7. *Performance Form* Pendukung Keputusan

8. *Performance Form* Pengaturan Data Produksi

Tampilan *form* yang dilakukan dalam akan mengelolah data produksi tiang pancang yang ditunjukkan pada gambar IV.8:

Kode Tiang Pancang	Tanggal Produksi	Diameter Luar	Tebal Beton	Luas Penampang	Panjang	Berat	Beban Axial
TP001	08/05/2014	Diameter Luar == 300 mm	Tebal Beton == 60 mm	Luas Penampang == 452	Panjang > 13 m Atau Panj...	Berat == 113 Kg / m	Beban Axial == 72,6 Ton
TP002	10/05/2014	Diameter Luar == 300 mm	Tebal Beton == 60 mm	Luas Penampang == 452	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat == 113 Kg / m	Beban Axial == 72,6 Ton
TP003	18/05/2014	300 mm < Diameter Luar ...	60 mm > Tebal Beton >= 5...	Luas Penampang == 452	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat == 113 Kg / m	Beban Axial == 72,6 Ton
TP004	19/05/2014	Diameter Luar == 300 mm	60 mm > Tebal Beton >= 5...	Luas Penampang == 452	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat == 113 Kg / m	Beban Axial == 72,6 Ton
TP005	23/05/2014	Diameter Luar > 305 mm ...	Tebal Beton > 65 mm Ata...	Luas Penampang > 452 c...	Panjang > 13 m Atau Panj...	Berat > 113 Kg / m Atau B...	Beban Axial < 72,6 Ton At...

Gambar IV.8. *Performance Form* Pengaturan Data Produksi

9. *Performance Form* Data Hasil Keputusan

Tampilan *form* yang dilakukan dalam akan mengelolah data hasil yang ditunjukkan pada gambar IV.9:

Kode Hasil	Kode Tiang Pancang	Nilai	Keterangan
1	TP001	92,5	Sangat Memuaskan
2	TP002	100	Sangat Memuaskan
3	TP003	86,25	Memuaskan
4	TP004	96,25	Sangat Memuaskan
5	TP005	41,25	Kurang Memuaskan

SPK Produksi Tiang Pancang Menggunakan Metode SAW Pada PT. Jaya Beton Indonesia

Gambar IV.9. *Performance Form* Pengaturan Data Hasil Keputusan

10. *Performance Form* Melihat Laporan Kriteria

Tampilan *form* yang dilakukan dalam melihat informasi mengenai kriteria dapat diterangkan pada gambar IV.10:



JAYA BETON
PT. Jaya Beton Indonesia
Jln. Nippon, Paya Pasir Medan Marelan, Sumut20255
Telp. : (061 685 0365 - Fax. (061) 685 0367

21/07/2014

Nama Kriteria	Himpunan	Nilai
Berat	Berat == 113 Kg / m	5
	Berat > 113 Kg / m Atau Berat < 113 Kg / m	1
Joint	Joint = 350 mm	5
	350 mm > Joint > 350 mm	1
Panjang	6 m <= Panjang <= 13 m	5
	Panjang > 13 m Atau Panjang < 6 m	1
Penampang Besi PC	Penampang = 7.1 mm	5
	7.1 mm > penampang > 7.1 mm	1
Tebal Beton	Tebal Beton == 60 mm	5
	60 mm > Tebal Beton >= 55 mm	4

Current Page No:1 Total Page No:1 Zoom Factor: 100%

Gambar IV.10. *Performance Form* Melihat Laporan Kriteria

11. *Performance Form* Melihat Laporan Produksi Tiang Pancang

Tampilan *form* yang dilakukan dalam melihat informasi mengenai daftar produksi tiang pancang beserta spesifikasinya dapat diterangkan pada gambar IV.11:

JAYA BETON
PT. Jaya Beton Indonesia
Jln. Nippon, Paya Pasir Medan Marelan, Sumut20255
Telp. : (061) 685 0365- Fax. (061) 685 0367

21/07/2014

Kode Tiang Pancang	Tanggal Produksi	Diameter Luar	Tebal beton	Luas Penampang	Panjang	Berat	Beban Axial
TP001	08/07/2014	Penampang = 7.1 mm	Tebal Beton == 60 mm	Joint = 350 mm	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat == 113 Kg / m	
TP004	08/07/2014	7.1 mm > penampang > 7.1 mm	60 mm < Tebal Beton <= 65 mm	350 mm > joint > 350 mm	xxxxx	Berat > 113 Kg / m Atau Berat < 113 Kg / m	
TP005	16/07/2014	7.1 mm > penampang > 7.1 mm	60 mm > Tebal Beton >= 55 mm	350 mm > joint > 350 mm	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat > 113 Kg / m Atau Berat < 113 Kg / m	
TP006	17/07/2014	Penampang = 7.1 mm	60 mm < Tebal Beton <= 65 mm	350 mm > joint > 350 mm	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat > 113 Kg / m Atau Berat < 113 Kg / m	
TP007	21/07/2014	Penampang = 7.1 mm	60 mm < Tebal Beton <= 65 mm	350 mm > joint > 350 mm	Panjang > 13 m Atau Panjang < 6 m	Berat == 113 Kg / m	
TP008	21/07/2014	Penampang = 7.1 mm	60 mm > Tebal Beton >= 55 mm	350 mm > joint > 350 mm	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat == 113 Kg / m	
TP009	21/07/2014	7.1 mm > penampang > 7.1 mm	60 mm < Tebal Beton <= 65 mm	Joint = 350 mm	6 m <= Panjang <= 13 m	Berat == 113 Kg / m	

Current Page No.:1 Total Page No.:1 Zoom Factor:100%

Gambar IV.11. Performance Form Melihat Laporan Produksi

12. Performance Form Melihat Laporan Hasil Keputusan

Tampilan *form* yang dilakukan dalam melihat *informasi* mengenai hasil keputusan kualitas tiang pancang dapat diterangkan pada gambar IV.12:

JAYA BETON
PT. Jaya Beton Indonesia
Jln. Nippon, Paya Pasir Medan Marelan, Sumut20255
Telp. : (061) 685 0365- Fax. (061) 685 0367

21/07/2014

Kode Hasil	Kode Tiang Pancang	Nilai	Keterangan
1	TP001	100	Sangat Memuaskan
2	TP004	24	Kurang Memuaskan
3	TP005	48	Kurang Memuaskan
4	TP006	60	Kurang Memuaskan
5	TP007	60	Kurang Memuaskan
6	TP008	80	Memuaskan
7	TP009	76	Cukup Memuaskan

Diketahui Oleh :
()
Kepala Produksi

Current Page No.:1 Total Page No.:1 Zoom Factor:100%

Gambar IV.12. Performance Form Melihat Laporan Hasil Keputusan

IV.2. Uji Coba Program

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Adapun proses untuk menjalankan sistem yaitu :

1. Terlebih dahulu *user/pengguna* memasukan *username*, *password* pada *form login* untuk dapat menjalankan sistem.
2. Jika akses login berhasil maka *user/pengguna* dapat menjalankan sistem menu utama, di menu utama terdapat beberapa menu *toolbars* seperti menu pengaturan, input data, lihat data dan menu laporan. Menu pengaturan terdapat beberapa *form* seperti *form* kriteria, *form* himpunan. Menu input data terdapat beberapa form seperti form input data tiang pancang, form analisa tiang pancang. Menu lihat data terdapat beberapa form seperti form data tiang pancang, form hasil analisa.
3. Di *form* pengguna *user/pengguna* dapat memasukan data pengguna, seperti kode pengguna, *username*, *password*, dan *level*..
4. Di *form* tiang pancang *user/pengguna* dapat memasukan data dan menghapus data tiang pancang, seperti kode tiang pancang, dan spesifikasi tiang pancang.
5. Di *form* analisa *user/pengguna* dapat melakukan analisa terhadap data tiang pancang yang telah diinputkan pada form tiang pancang.
6. Di form hasil analisa *user/pengguna* dapat melihat hasil analisa yang telah ditentukan kualitas tiang pancang berdasarkan perhitungan sistem.

IV.3. Kelebihan dan Kelemahan

Setiap sistem memiliki kelebihan berikut ini adalah kelebihan sistem yang telah dibuat. Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu:

1. Waktu yang dibutuhkan untuk proses *start-up* relatif singkat.
2. *Performance* sistem relatif stabil.
3. Sistem mampu menghasilkan informasi yang sesuai dengan yang diharapkan.
4. Kebutuhan akan informasi penentuan kualitas tiang pancang akan jauh lebih cepat dan akurat.
5. Sistem sangat cepat mengolah data untuk menghasilkan berbagai informasi yang dibutuhkan pengguna.
6. Sistem ini telah diproteksi dengan sistem pengamanan berbasis otentikasi.

Adapun kelemahan sistem yang telah dibuat. Kelemahann sistem ini diantaranya yaitu:

1. Sistem belum memiliki *splash-screen*, sehingga terkadang pengguna mengira bahwa aplikasi tidak berjalan karena menunggu beberapa detik.
2. Sistem ini belum memiliki modul pengolahan data spasial yang lengkap.
3. Sistem ini masih memiliki beberapa *bugs* yang terkadang muncul.
4. Sistem tidak memiliki *backup* data secara otomatis agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kehilangan data penting yang disebabkan oleh kerusakan pada perangkat keras.
5. Sistem ini belum memiliki akses *online* sehingga penyebaran informasi data tidak bekerja dengan efektif.