

Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Berbasis Web pada PT. Bhirawa Steel

by Dwi Prasetyo Pambudi

FILE	JURNAL-DWI-11410100157_8-1-2017.DOC (3.17M)		
TIME SUBMITTED	09-JAN-2017 08:11AM	WORD COUNT	2073
SUBMISSION ID	757507682	CHARACTER COUNT	14846

Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Berbasis Web Pada PT. Bhirawa Steel

Dwi Prase³ Pambudi¹ Sulistiowati² Julianto Lemantara³

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1)11410100157@ymail.com, 2) sulist@stikom.edu, 3)julianto@stikom.edu

Abstract : PT. Bhirawa Steel is one of the oldest and the most modern steel producer in Indonesia. Human resource division of PT. Bhirawa Steel does performance appraisal manually with calculator, so that often happens 10% counting error while giving score of assessment and difficulty in recapitulating. Based on the problems, so the solution can be offered is a web application of performance appraisal in PT Bhirawa Steel. This application use graphic rate scale method, in which the description of appraisal as measured by a scale that each has a point. In this case, used scale 1 until 4. The steps of planning system are block diagram, system flow, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), database structure and make a trial design. After doing trial, web application of performance appraisal can help a process of employee's performance assessment accurately that previously were did manually. In addition, web application can help to determine a material of training for employees and give a overall report or report of each employee's assesment, so can help human resource division to calculating assesment.

Key words : application, performance appraisal, web

PT Bhirawa Steel Surabaya adalah salah satu produsen baja tertua dan termmodern di Indonesia PT. Bhirawa Steel bergerak dalam bidang produksi baja tulangan. Dalam menjalankan bisnisnya, perusahaan ini berkomitmen untuk memberikan kualitas dan konsistensi pada produk-produk agar dapat selalu berada di garis depan dalam bidang konstruksi baja tulangan. Agar kualitas tetap terjaga, maka kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor yang sangat penting pada PT. Bhirawa Steel. Untuk mengukur kualitas SDM, maka diperlukan penilaian terhadap kinerja karyawan.

Penilaian kinerja pada PT. Bhirawa Steel dilakukan dua kali dalam satu tahun. Periode pertama dinilai dari bulan Januari hingga bulan Juni, sedangkan periode kedua dinilai dari bulan Juli hingga bulan Desember. Penilaian kinerja karyawan pada PT. Bhirawa Steel dilakukan oleh tiga penilai. Penilai pertama adalah supervisor. Penilai kedua adalah chief supervisor. Penilai ketiga adalah manajer. Penilai kedua mempunyai fungsi mengawasi hasil penilaian dari penilai pertama dan melakukan penilaian kinerja terhadap para supervisor. Begitu juga dengan penilai ketiga mempunyai

fungsi mengawasi hasil penilaian dari penilai pertama dan kedua serta melakukan penilaian kinerja terhadap para chief supervisor. Proses penilaian kinerja karyawan dimulai dari bagian SDM dengan membagikan form penilaian kepada penilai pertama, penilai kedua dan penilai ketiga. Setelah penilai pertama mengisi form, selanjutnya form diserahkan kepada penilai kedua. Penilai kedua melakukan kajian ulang dan menandatangani form yang telah dinilai tersebut. Penilai kedua juga melakukan penilaian terhadap penilai pertama. Setelah form diisi dan ditandatangani, form diserahkan kepada penilai ketiga untuk dilakukan kajian ulang lagi. Setelah dilakukan kajian ulang, penilai ketiga menandatangani form tersebut dan melakukan penilaian terhadap penilai kedua. Setelah ditandatangani dan diisi, form diserahkan ke bagian SDM untuk direkap. Untuk lebih jelasnya dijelaskan pada Gambar 1



Gambar 1 Alur kerja dari proses penilaian kinerja

Berdasarkan proses bisnis yang ada saat ini, terdapat beberapa masalah diantaranya adalah masalah pertama yaitu sering terjadi kesalahan dalam proses penghitungan penilaian. Berdasarkan hasil wawancara, bahwa ditemukan sekitar 10% kesalahan perhitungan dalam proses penilaian kinerja karyawan yang dinilai dari total keseluruhan 450 karyawan dalam setiap periodenya. Hal ini dikarenakan bagian SDM menghitung dengan cara manual (kalkulator). Dalam proses penghitungan penilaian hanya ada dua karyawan saja yang melakukan proses tersebut. Dampak dari kesalahan perhitungan tersebut adalah karyawan yang dinilai tidak mendapatkan nilai yang sesuai dengan kemampuannya. Penilaian kinerja ini akan menghasilkan laporan kinerja yang merupakan salah satu saran untuk bagian SDM sebagai usulan untuk materi pelatihan karyawan. Apabila laporan penilaian kinerja tidak sesuai dengan sebenarnya maka usulan yang dibuat tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Dampak bagi karyawan akan lama menyesuaikan diri dengan kebutuhan perusahaan. Selain itu dampak bagi perusahaan dapat menurunkan produktivitas kerja.

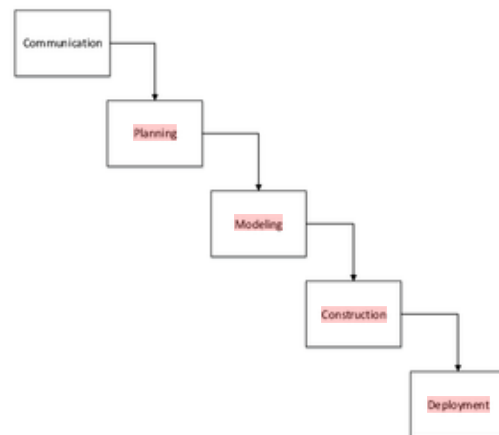
Masalah kedua yaitu bagian SDM mengalami kesulitan dalam merekap seluruh penilaian. Hal ini dikarenakan dalam proses penilaian kinerja karyawan masih menggunakan lembaran form, sehingga bagian SDM harus merekap 450 lembar form secara manual dengan batas waktu satu minggu. Dampak yang ditimbulkan dari masalah tersebut adalah menyulitkan pencarian rekap data penilaian kinerja karyawan, tertundanya laporan penilaian kinerja bagi atasan dan penundaan dalam pelaksanaan pelatihan.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada PT. Bhirawa Steel bagian SDM membutuhkan

aplikasi yang mampu mengelola proses penilaian kinerja karyawan sehingga proses penilaian dapat dilaksanakan secara cepat dan akurat serta membantu proses pelaporan hasil penilaian. Aplikasi ini juga dapat membantu proses penentuan materi pelatihan karyawan. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan metode *graphic rating scale*. Metode ini terdiri dari deskripsi kinerja yang dinilai dengan skala. Masing-masing skala tersebut memiliki nilai angka. Aplikasi ini berbasis web agar dapat diakses dimana saja dan mendukung proses dalam penilaian kinerja yang ada pada PT. Bhirawa Steel, selain itu tidak perlu dilakukan proses instalasi aplikasi pada setiap *computer client*, mengingat terdapat banyak pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini seperti bagian SDM serta para penilai mulai dari supervisor, chief supervisor dan manajer.

METODE PENELITIAN

Menurut (Pressman & Maxim, 2015) model waterfall atau yang sering disebut juga dengan model "classic life cycle" merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Model waterfall pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970. Model ini termasuk model generic pada perangkat lunak dan sering digunakan dalam Software Engineering (SE). Penjelasan model waterfall dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 SDLC dengan metode Waterfall (Pressman & Maxim, 2015)

Communication

a. Pengamatan dan Observasi

Pengamatan dan observasi dilakukan wawancara dengan bagian SDM, tetapi juga melakukan observasi yang dilakukan secara langsung pada proses bisnis penilaian kinerja karyawan. Selain itu, tujuan melakukan observasi yaitu mendapatkan dokumen yang berhubungan dan dibutuhkan pada proses pembuatan penelitian ini yaitu penilaian kinerja karyawan. Proses observasi dilakukan dengan mengidentifikasi terlebih dahulu masalah-masalah yang terjadi dengan melihat proses bisnis yang ada.

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu tahapan yang dilakukan untuk mencari informasi yang dibutuhkan oleh PT Bhirawa Steel dalam melakukan penilaian kinerja karyawan dengan metode tanya jawab.

c. Studi Literatur

Studi literatur merupakan acuan yang dijadikan untuk penyelesaian masalah yang ada. Refrensi yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang diangkat menggunakan beberapa teori web dan teori lainnya yang relevan.

Planning

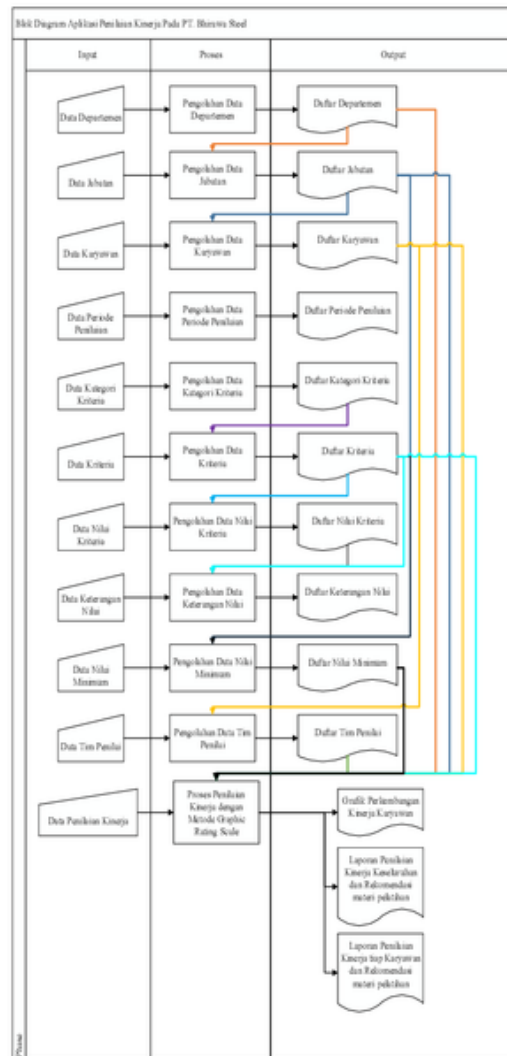
Proses *planning* (perencanaan) merupakan suatu proses penentuan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun. Perangkat lunak dan perangkat keras yang relevan digunakan untuk mendukung dalam proses pembuatan aplikasi.

Modelling

Tahap pemodelan desain perangkat lunak adalah lanjutan dari tahapan kebutuhan perangkat lunak, yaitu melakukan rancangan dan desain yang meliputi pengolahan data berdasarkan fungsi pada PT Bhirawa Steel, aliran dokumen (*docflow*), aliran sistem (*sysflow*) sesuai dengan keadaan perusahaan saat ini, desain basis data, desain I/O, serta menjelaskan tentang *input – proses – output*. Dalam pemodelan data menggunakan beberapa tahap seperti dibawah ini :

1. **3** *Block Diagram*.
2. *Conceptual Data Model (CDM)*.
3. *Physical Data Model (PDM)*.
4. *Data Flow Diagram*.

Berikut gambaran *block diagram* dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3 Block Diagram

Testing

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji program yang telah dibuat, agar program yang dihasilkan dapat berjalan dengan baik ketika dilakukan implementasi, dan sesuai dengan kebutuhan *user*. Metode testing yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah *black box testing*.

Black Box Testing

Menurut Rizky (2011), *Black Box Testing* merupakan suatu tipe *testing* yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Berdasarkan hal tersebut, para *tester* memandang perangkat lunak seperti layaknya “kotak hitam” yang tidak

terlihat isinya, tetapi dikenai proses testing 5 gian luarnya saja.

Black Box Testing hanya memandang perangkat lunak dari sisi spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditentu 2 pada awal perancangan.

Keuntungan dari jenis *testing* ini antara lain:

1. Anggota tim *tester* tidak harus dari seseorang yang memiliki kemampuan teknis program.
2. Kesalahan dari perangkat lunak ataupun *bug* sering ditemukan oleh komponen *tester* yang berasal dari pengguna.
3. Hasil dari *balck box testing* dapat memperjelas kontradiksi ataupun kerancuan yang mungkin timbul dari eksekusi sebuah perangkat lunak.
4. Proses *testing* dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan *white box testing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1 Analisis dan Perancangan Sistem

Context Diagram

Context diagram merupakan rancangan diagram dalam membangun suatu DFD yang menjelaskan hubungan antara *entity* dengan sistem dan aliran data secara umum. Pada *context diagram* berikut dijelaskan aliran data yang masuk dan keluar sesuai dengan proses yang dijalankan diantaranya yaitu hubungan SDM dengan aplikasi, Supervisor dengan aplikasi, Chief Supervisor dengan aplikasi dan Manajer dengan aplikasi.

3

Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) berisi dua belas *entity*, yaitu *entity* Departemen, *entity* Jabatan, *entity* Karyawan, *entity* Periode Penilaian, *entity* Kategori Kriteria, *entity* Kriteria, *entity* Nilai Kriteria, *entity* Keterangan Nilai, *entity* Nilai Minimum, *entity* Penilaian, *entity* Detil Penilaian, *entity* Tim Penilai.

3

Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) berisi dua belas *entity*, yaitu *entity* Departemen, *entity* Jabatan, *entity* Karyawan, *entity* Periode Penilaian, *entity* Kategori Kriteria, *entity* Kriteria, *entity* Nilai Kriteria, *entity* Keterangan Nilai, *entity* Nilai Minimum, *entity* Penilaian, *entity* Detil Penilaian, *entity* Tim Penilai.

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Form Login

Form login berisi tampilan untuk masuk kedalam sistem dan berguna sebagai proses keamanan sistem bagi pengguna yang berhak mengakses. *Form* login ditunjukkan pada Gambar 4

Gambar 4 Form Login

Form Beranda

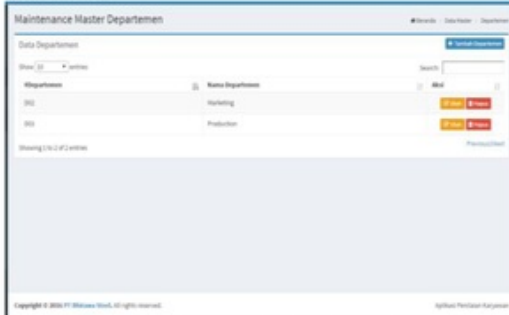
Form Beranda berisi tampilan aplikasi pertama masuk setelah login. Menu utama *form* beranda berisi menu fungsi dengan aplikasi sesuai login. Tampilan *Form* Beranda ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5 Form Beranda

Form Master Departemen

Form master departemen berisi tampilan data departemen yang telah dimasukkan. Tampilan form master user ditunjukkan pada Gambar 6



Gambar 6 Form Master Departemen

Form Master Jabatan

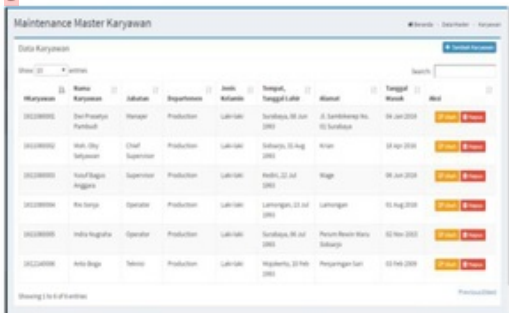
Form master jabatan berisi tampilan data jabatan yang telah dimasukkan. Tampilan form master jabatan ditunjukkan pada Gambar 7



Gambar 7 Form Master Jabatan

Form Master Karyawan

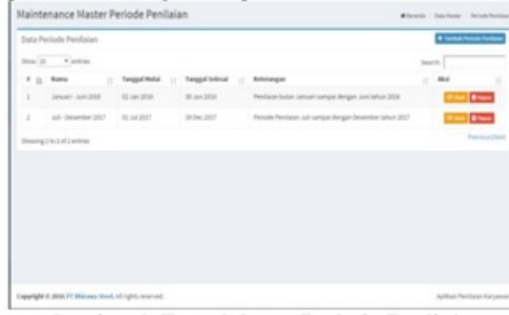
Form master karyawan berisi tampilan data karyawan yang telah dimasukkan. Tampilan form master karyawan ditunjukkan pada Gambar 8



Gambar 8 Form Master Karyawan

Form Master Periode Penilaian

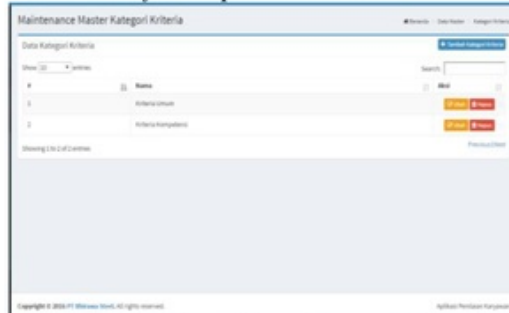
Form master periode penilaian berisi tampilan data periode penilain yang telah dimasukkan. Tampilan form master periode penilaian ditunjukkan pada Gambar 9



Gambar 9 Form Master Periode Penilaian

Form Master Kategori Kriteria

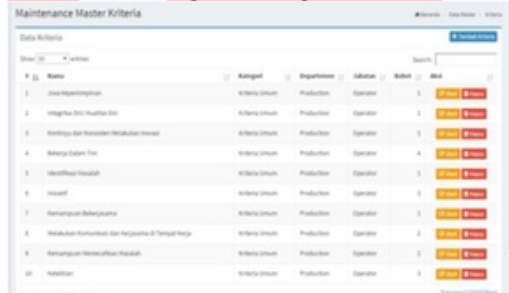
Form master kategori kriteria berisi tampilan data kategori kriteria yang telah dimasukkan. Tampilan form master kategori kriteria ditunjukkan pada Gambar 10



Gambar 10 Form Master Kategori Kriteria

Form Master Kriteria

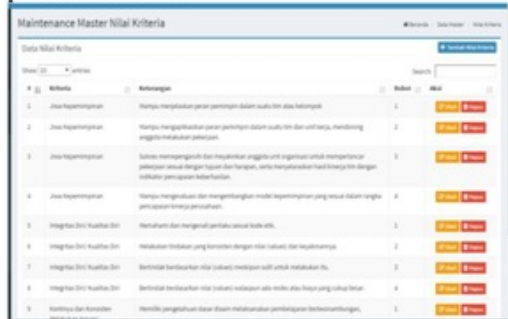
Form master kriteria berisi tampilan data kriteria yang telah dimasukkan. Tampilan form master kriteria dapat dilihat pada Gambar 11



Gambar 11 Form Master Kriteria

Form Master Nilai Kriteria

Form master nilai kriteria berisi tampilan data nilai kriteria yang telah dimasukkan. Tampilan form master nilai kriteria dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12 Form Master Nilai Kriteria

Form Master Keterangan Nilai

Form master keterangan nilai digunakan untuk memasukkan data keterangan nilai. Tampilan form master keterangan nilai ditunjukkan pada Gambar 13



Gambar 13 Form Master Keterangan Nilai

Form Master Nilai Minimum

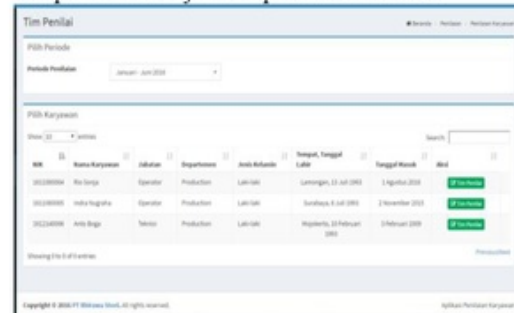
Form master nilai minimum digunakan untuk memasukkan data nilai minimum. Tampilan form master nilai minimum ditunjukkan pada Gambar 14



Gambar 14 Form Nilai Minimum

Form Pilih Tim Penilai

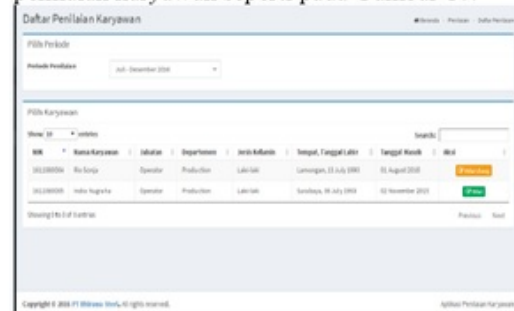
Form ini berisi tentang proses memilih tim penilai yang akan melakukan proses penilaian kinerja karyawan. Tampilan form pilih tim penilai ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15 Form Tim Penilai

Form Daftar Penilaian

Form berisi tentang proses penilaian kinerja karyawan. Tampilan form daftar penilaian dapat dilihat pada Gambar 16. Untuk dapat melakukan penilaian baru, pengguna harus memilih periode penilaian. Selanjutnya pengguna melakukan penilaian kinerja pada form penilaian karyawan seperti pada Gambar 17.



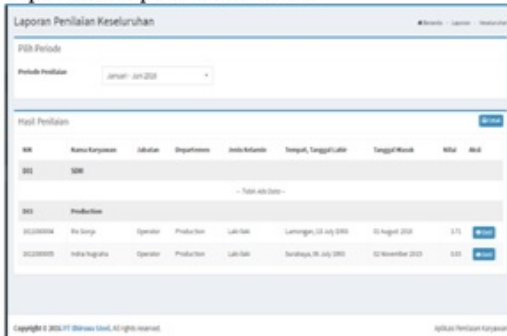
Gambar 16 Form Daftar Penilaian



Gambar 17 Form Penilaian Karyawan

Form Laporan Penilaian Keseluruhan

Form ini berisi tentang tampilan untuk proses cetak laporan yang terdiri dari laporan penilaian keseluruhan dan laporan kinerja tiap karyawan dan rekomendasi materi pelatihan. Tampilan *form* laporan penilaian kinerja keseluruhan ditunjukkan pada Gambar 18. Tampilan laporan penilaian keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 19. Tampilan laporan kinerja tiap karyawan dan rekomendasi materi pelatihan dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 18 Form Laporan Penilaian Keseluruhan



Gambar 19 Laporan Penilaian Keseluruhan

Detail Penilaian

Nama	: Rio Somp	Tipe Penilai	
NIK	: 1611080004	Manajer	: User Praktek Pembuat
Jabatan	: Operator	Chief Supervisor	: Noh. City Setawan
Departemen	: Production	Supervisor	: Yusuf Supri-Anggoro

No.	Kriteria	Bobot	Nilai	Nilai
Kategori Utama				
1.	Kemampuan Berkejasama	1	4	4
2.	Pantang Menyerah	7	4	28
3.	Kedisiplinan	2	4	8
4.	Tanggung Jawab	7	4	28
5.	Komunikasi dan Konsisten (berdasarkan frekuensi)	2	3	6
6.	Kreatif	1	3	3
7.	Inisiatif	3	4	12

Gambar 20 Laporan Penilaian Tiap Karyawan dan Rekomendasi Materi Pelatihan

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil implementasi di PT. Bhirawa Steel yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi penilaian kinerja karyawan yang dibuat dapat membantu pihak PT Bhirawa Steel dalam melakukan proses perhitungan penilaian kinerja karyawan dengan akurat yang sebelumnya masih dilakukan secara manual.
2. Aplikasi juga dapat membantu bagian SDM dalam hal penentuan materi pelatihan bagi karyawan.
3. Aplikasi ini juga dapat memberikan laporan penilaian baik laporan penilaian keseluruhan maupun laporan penilaian tiap karyawan. Hal ini dapat membantu pihak SDM yang sebelumnya kesulitan dalam merekap penilaian.

RUJUKAN

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering A Practitioner's Approach Eight Edition*. New York: McGraw Hill.

Rizky, S. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Berbasis Web pada PT. Bhirawa Steel

ORIGINALITY REPORT

% **16**
SIMILARITY INDEX

% **12**
INTERNET SOURCES

% **1**
PUBLICATIONS

% **13**
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 Submitted to STIKOM Surabaya % **7**
Student Paper

2 digilib.mercubuana.ac.id % **3**
Internet Source

3 jurnal.stikom.edu % **2**
Internet Source

4 widuri.raharja.info % **1**
Internet Source

5 sir.stikom.edu % **1**
Internet Source

6 foniranashter.blogspot.com % **1**
Internet Source

7 jurnal.umk.ac.id <% **1**
Internet Source

8 www.scribd.com <% **1**
Internet Source

9 maheranetwork.blogspot.com <% **1**
Internet Source

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY ON