

# Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Graphic Rating Scale Berbasis Web Pada PT Nipsea Paint and Chemicals Makassar

*by* Dinda Anggraini Puspita Sari

---

**Submission date:** 28-Jan-2020 08:50AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1247420613

**File name:** Makalah-16410100126-EN\_1.pdf (785.7K)

**Word count:** 2727

**Character count:** 17134

2  
**Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan  
Menggunakan Metode *Graphic Rating Scale* Berbasis Web Pada  
PT Nipsea Paint and Chemicals Makassar**Dinda Angraini Puspita Sari<sup>1)</sup> Vivine Nurcahyawati<sup>2)</sup> Endra Rahmawati<sup>3)</sup>Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)16410100126@dinamika.ac.id, 2)Vivine@dinamika.ac.id, 3)Rahmawati@dinamika.ac.id

**Abstract:** *PT Nipsea Paint and Chemicals Makassar (Nippon Paint Makassar) is one of Nippon Paint Gresik's corporate branches. The Nippon Paint Makassar is a company used for the storage of paint products that will be distributed to parts of Sulawesi such as South Sulawesi, West Sulawesi, and Central Sulawesi. Every year there are performance assessment process, when conducting assessment there are several problems among others the performance assessment report of previous period is missing, there is no weight in performance assessment on the every indicators used as a priority for working to be met by employees on the company, performance assessments conducted using manual calculations with microsoft excel that are carried out repeatedly so as to cause the risk of calculation is not appropriate, Sometimes employee performance assessment reports have a delay set in the deadline. Based on the problems outlined, the solution required for Nippon Paint Makassar is an employee performance assessment application using the Graphic Rating Scale method. Results obtained from the performance assessment application that has been designed is this application can help the Head of Depo in performing the performance assessment process easily with accurate results.*

**Keywords:** *Application, Performance Assessment, Graphic Rating Scale*

PT Nipsea Paint and Chemicals Makassar (Nippon Paint Makassar) adalah salah satu cabang perusahaan dari Nippon Paint Gresik. Nippon Paint Makassar ini merupakan perusahaan yang digunakan untuk penyimpanan produk cat yang akan didistribusikan ke wilayah bagian Sulawesi yaitu antara lain Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Tengah. Setiap satu tahun sekali dilakukan penilaian kinerja, yang dinilai adalah karyawan tetap dan penilaian dilakukan oleh Kepala Depo. Kepala Depo merupakan pimpinan dari perusahaan cabang Nippon Paint Makassar. Proses pertama dalam penilaian adalah tiap bulan Admin melakukan rekapan absensi karyawan, akhir tahun semua rekapan dijumlahkan semuanya. Admin memberikan data absensi kepada Kepala Depo, setelah itu Kepala Depo melakukan penilaian kinerja dengan indikator yang sudah ditentukan oleh perusahaan dan nilai yang digunakan antara 1 sampai dengan 4 pada tiap indikator yang akan dinilai. Setelah penilaian selesai maka seluruh hasil penilaian dijumlahkan dan menjadi nilai akhir, setelah itu Kepala Depo memberikan laporan penilaian kinerja kepada Kepala Audit untuk diserahkan pada kantor pusat.

Pada proses penilaian kinerja ditemukan beberapa permasalahan antara lain terdapat beberapa laporan penilaian kinerja yang hilang dari periode sebelumnya sehingga saat melakukan perbandingan nilai kinerja dari periode sebelumnya akan cukup sulit, proses penilaian kinerja tidak terdapat bobot pada indikator yang digunakan sebagai prioritas kerja yang harus dipenuhi karyawan pada perusahaan, penilaian kinerja menggunakan perhitungan manual dengan *microsoft Excel* yang dilakukan secara berulang untuk karyawan lainnya sehingga dapat mengakibatkan resiko perhitungan yang tidak sesuai, terkadang laporan penilaian kinerja mengalami keterlambatan *deadline* yang sudah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka solusi yang diperlukan oleh Nippon Paint Makassar adalah aplikasi penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode *graphic rating scale*. Menurut Utomo (2008) *Graphic Rating Scale* atau GRS merupakan salah satu metode penilaian kinerja karyawan yang digunakan perusahaan. Metode ini mudah untuk digunakan karena dapat dikembangkan dan dimodifikasi jika diperlukan adanya perubahan

terhadap kriteria – kriteria yang menjadi bahan penilaian.

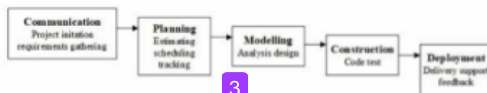
Hasil yang diharapkan dari aplikasi penilaian kinerja adalah dapat membantu Kepala Depo dalam melakukan proses penilaian kinerja dengan mudah dan hasil penilaian yang didapatkan akurat.

## METODE PENELITIAN

Tahapan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini menggunakan model *waterfall* untuk pembuatan aplikasi penilaian kinerja karyawan, sedangkan untuk penilaian kinerja menggunakan metode *graphic rating scale*.

### *Waterfall Model*

Model *waterfall* merupakan salah satu model dari tahapan *system development life cycle* (SDLC). Menurut Pressman (2015), nama lain dari Model *waterfall* adalah model air terjun terkadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan – tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), dan *deployment*.



Gambar 1. Model Waterfall (Pressman, 2015)

Berikut merupakan penjelasan dari tahapan - tahapan yang dilakukan dalam model *waterfall* (Pressman, 2015) :

#### 1. Communication

Tahapan *communication* merupakan tahapan pertama dalam penelitian ini, pada tahapan ini terdapat dua sub tahapan yaitu *project initiation* dan *requirement gathering*. *Project initiation* melakukan proses wawancara dengan pihak perusahaan Nippon Paint Makassar untuk mengetahui alur proses penilaian kinerja serta permasalahan yang terjadi pada penilaian kinerja tersebut dan observasi perusahaan, tujuannya untuk mengamati secara langsung proses penilaian kinerja pada perusahaan Nippon Paint Makassar. Pada saat observasi menghasilkan

sebuah data – data yang dibutuhkan dalam aplikasi penilaian kinerja.

Untuk mendapatkan solusi yang terbaik dalam membangun aplikasi dibutuhkan sebuah studi literatur untuk memperdalam kajian teori melalui jurnal maupun buku yang berhubungan dengan penilaian kinerja.

Selanjutnya adalah menganalisis proses bisnis yang sedang terjadi. Pada tiap bulan Admin melakukan rekap absensi karyawan, setelah itu menjumlahkan semua absensi hingga satu tahun dan memberikan kepada Kepala Depo untuk melakukan penilaian kinerja. Setelah penilaian kinerja dilakukan maka dibuat laporan penilaian kinerja yang akan diberikan kepada Kepala Audit untuk diberikan pada kantor pusat. Setelah menganalisis proses bisnis, maka dilakukan identifikasi masalah untuk mendapatkan sebuah solusi yang tepat terhadap permasalahan yang terjadi pada perusahaan.

Selanjutnya adalah *requirement gathering*, pada tahapan ini melakukan karakteristik pengguna. Pengguna pada proses penilaian kinerja terdapat empat pengguna yaitu Admin, Kepala Depo, Kepala Audit, dan Karyawan. Setelah itu melakukan tahapan identifikasi data yaitu terdapat tiga belas data master dan enam data transaksi. Pada saat selesai melakukan identifikasi data, berikutnya melakukan analisis kebutuhan fungsional yang bertujuan untuk mengetahui fungsi – fungsi yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi penilaian kinerja.

Pada proses berikutnya menganalisis kebutuhan data dan informasi untuk mengetahui alur data apa saja yang menghasilkan sebuah informasi pada aplikasi yang telah dirancang.

#### 2. Planning

Tahapan *planning* merupakan tahapan kedua setelah melakukan proses *communication*. Pada tahapan ini merancang perencanaan estimasi waktu pembuatan aplikasi penilaian kinerja.

#### 3. Modelling

Tahapan *modelling* merupakan tahapan ketiga dalam pembuatan aplikasi. Pada tahapan ini terdapat tiga sub tahapan yaitu *process model*, *data model*, dan desain sistem. Pada *process model* terdapat proses desain *input* dan *output* yang membahas tentang proses *maintenance* data, absensi karyawan,

penilaian kinerja, saran pengembangan karyawan, dan mencetak laporan.

*system flow* merupakan alur yang digunakan untuk menjelaskan proses jalannya aplikasi yang sedang dirancang. Pada aplikasi penilaian kinerja terdapat *system flow* login, tiga belas *system flow data master*, dua *system flow data transaksi*, tiga *system flow* mencetak laporan. Tahapan berikutnya merupakan tahapan *data model* yang didalamnya terdapat proses *data flow diagram* yaitu merupakan sebuah diagram yang berfungsi untuk menggambarkan aliran data pada tiap entitas. Pada saat menggambarkan *data flow diagram* terdapat diagram jenjang, *context diagram* yang merupakan sebuah diagram dari ruang lingkup sistem terdiri dari empat entitas yaitu Admin, Kepala Depo, Kepala Admin, dan Karyawan. *data flow diagram level 0* merupakan hasil dari *context diagram* yang terdapat empat proses yaitu *maintenance master*, Pencatatan presensi dan absensi, Transaksi penilaian kinerja, Cetak laporan, dan *data flow diagram level 1* merupakan sil dari *data flow diagram level 0*. Untuk *entity relationship diagram* terdapat dua jenis yaitu *conceptual data model* dan *physical data model*. Untuk *conceptual data model* terdapat Sembilan belas tabel, yaitu tiga belas tabel master dan sisanya merupakan tabel transaksi. Untuk *physical data model* merupakan generate dari *conceptual data model*.

Setelah itu desain sistem melakukan proses desain struktur *database*, desain interface, dan desain *testing*.

#### 4. Construction

Pada tahapan *Construction* merupakan tahapan pengimplementasian aplikasi, proses pada tahapan ini adalah proses *coding* atau pengkodean yang diimplementasikan kedalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan ini terdapat proses – proses antara lain spesifikasi sistem, implementasi sistem, dan hasil uji coba yang disesuaikan dengan desain uji coba yang telah dibuat.

#### 5. Deployment

Tahapan *deployment* merupakan tahapan terakhir dalam pembuatan aplikasi yaitu digunakan sebagai pemeliharaan secara berkala setelah pengimplementasian aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan ini sebagai pemeliharaan atas aplikasi yang telah dibuat.

#### Graphic Rating Scale

Menurut Bangun (2012), metode GRS adalah metode penilaian yang membagi lima kategori penilaian untuk setiap faktor penilaian, faktor yang dijadikan penilaian harus terukur agar penilaian dapat dilakukan secara objektif. Lima faktor itu adalah : sangat buruk, buruk, sedang, baik, dan sangat baik.

Menurut Utomo (2008) *Graphic Rating Scale* atau GRS merupakan salah satu metode penilaian kinerja karyawan yang digunakan perusahaan. Metode ini mudah untuk digunakan karena dapat dikembangkan dan dimodifikasi jika diperlukan adanya perubahan terhadap kriteria – kriteria yang menjadi bahan penilaian.

#### Proses Penilaian Kinerja menggunakan Graphic Rating Scale

Aturan penilaian kinerja pada Nippon Paint Makassar adalah sebagai berikut :

1. Penilaian Kinerja Karyawan dilakukan satu bulan sekali, perhitungan penilaian kinerja dilakukan setiap bulan, tiga bulan sekali, dan satu tahun sekali.
2. Kepala Depo menilai seluruh kinerja karyawan tetap.
3. Indikator kinerja yang digunakan saat ini adalah sebanyak 10 indikator.
4. Periode penilaian dan Indikator ditentukan oleh Perusahaan Nippon Paint Makassar.

Berikut ini merupakan indikator dan subindikator yang digunakan oleh perusahaan Nippon Paint Makassar dalam melakukan penilaian kinerja yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator dan Subindikator Penilaian

Indikator	No	Subindikator
Pengetahuan mengenai bidang pekerjaan	1A	Penguasaan tentang sistem dan prosedur sesuai bidang masing – masing
	1B	Hasil pekerjaan yang bermutu dan sesuai dengan peraturan yang ada
Inisiatif	2B	Membantu pekerja lain jika mengalami kesulitan
Gairah Kerja	3A	Kemampuan semangat kerja tinggi dalam mengejar target pekerjaan yang diperintahkan atasan

Indikator	No	Subindikator
Tanggung Jawab	4A	Tidak menunda-nunda pekerjaan
	4B	Kemampuan menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu
Mutu Kepemimpinan	5A	Kecepatan dalam pengambilan keputusan
	5B	Pendekatan terhadap bawahan
	5C	Tegas terhadap penegakan peraturan
Kedisiplinan	6A	Ketepatan Waktu
	6B	Kehadiran Karyawan
Rasa ikut memiliki	7A	Merawat properti atau fasilitas perusahaan
Kesetiaan	8A	Aktif berpendapat pada saat rapat
	8B	Bekerja lembur dalam menyelesaikan pekerjaan
Kerja Sama	9A	Kemampuan bekerja sama dengan karyawan lain
	9B	Kemampuan bekerja sesuai dengan instruksi atasan
Kerapian	10A	Kelengkapan Seragam
	10B	Kerapian Penampilan

(Sumber : Koleksi Penulis)

Contoh form penilaian kinerja [2](#) dan dengan metode *graphic rating scale* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Form Penilaian Kinerja

Subindikator	Bobot(%)	Nilai	Hasil
1A			
1B			
2B			
3A			
4A			
4B			
5A			
5B			
5C			
6A			

Subindikator	Bobot(%)	Nilai	Hasil
6B			
7A			
8A			
8B			
9A			
9B			
10A			
10B			
Jumlah	100		

(Sumber : Koleksi Penulis)

Penerapan *graphic rating scale* pada penilaian kinerja adalah sebagai berikut :

1. Pada perusahaan Nippon Paint terdapat 10 Indikator yang digunakan untuk penilaian karyawan maupun Kepala Admin.
2. Bobot pada penilaian ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan atau prioritas perusahaan sesuai dengan level jabatan yang sudah ditentukan.
3. Total bobot pada penilaian keseluruhan harus berjumlah 100
4. Penilaian dimulai dari angka 1 sampai 4
5. Rumus perhitungan hasil penilaian

$$Hasil = \frac{Bobot}{100} \times Nilai \quad (1)$$

6. Rumus perhitungan nilai akhir

$$NA = H_1 + H_2 + \dots + H_s \quad (2)$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

H<sub>1</sub> = Hasil Penilaian ke - 1

H<sub>2</sub> = Hasil Penilaian ke - 2

H<sub>s</sub> = Hasil Penilaian ke - s

Setelah mendapatkan nilai akhir, maka nilai akhir tersebut akan diterjemahkan kedalam bentuk skala nilai akhir yang dibuat oleh Perusahaan Nippon Paint Makassar yang dapat dilihat pada

Tabel 3. Skala Nilai Akhir

No	Rentang Nilai	Keterangan
1	3.51 – 4.00	A (Sangat Baik)
2	3.01 – 3.50	B (Baik)
3	2.01 – 3.00	C (Cukup)
4	1.01 – 2.00	D (Kurang)
5	< 1.00	E (Kurang Sekali)

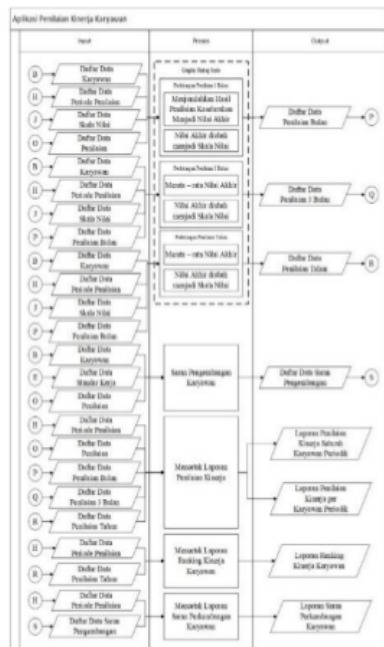
(Sumber : Koleksi Penulis)

**Perancangan Sistem**

Pada perancangan sistem dibutuhkan sebuah desain inputan yang diperlukan dalam aplikasi, proses yang dilakukan, dan output yang dihasilkan dari aplikasi penilaian kinerja.



Gambar 2. Diagram *Input dan Output 1* (Sumber : Koleksi Penulis)



Gambar 3. Diagram *Input dan Output 2* (Sumber : Koleksi Penulis)



Gambar 4. *Context Diagram* (Sumber : Koleksi Penulis)

Pada *context diagram* terdapat empat pengguna dalam keseluruhan sistem yaitu Admin, Kepala Depo, Kepala Audit, dan Karyawan. Setelah itu dilakukan perancangan struktur data atau disebut dengan *entity relationship diagram* (ERD) yang menghasilkan *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM).

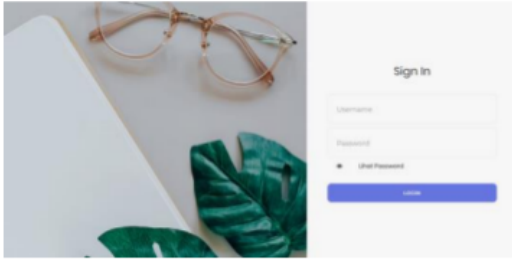
Untuk *conceptual data model* terdapat dua macam tabel yaitu master dan transaksi, tabel master terdapat tabel jabatan, tabel karyawan, tabel *user*, tabel kategori cuti, tabel standar kerja, tabel indikator, tabel subindikator, tabel periode penilaian, tabel batas waktu penilaian, tabel skala nilai, tabel nilai kinerja, tabel kamus penilaian, tabel bobot, tabel presensi karyawan, tabel detail penilaian, tabel penilaian, tabel penilaian 3 bulan, tabel penilaian tahun, tabel saran pengembangan karyawan. *Physical model data* merupakan turunan dari *conceptual data model*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tahapan hasil dan pembahasan rancang bangun aplikasi penilaian kinerja karyawan pada Nippon Paint Makassar akan menjelaskan fungsi aplikasi sesuai dengan kebutuhan pada proses penilaian kinerja yang ada pada perusahaan.

**Form Login**

Pada halaman *form login* digunakan oleh empat pengguna utama yaitu Admin, Kepala Depo, Kepala Audit, dan Karyawan. Pengguna menginputkan *username* dan *password* agar dapat masuk kedalam aplikasi sesuai dengan hak aksesnya. Berikut merupakan halaman *form login* yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Form Login*  
(Sumber : Koleksi Penulis)



Gambar 8. *Form Saran Pengembangan*  
(Sumber : Koleksi Penulis)

**Form Penilaian Kinerja**

Pada *form* penilaian kinerja digunakan oleh Kepala Depo untuk menilai seluruh karyawan tetap Nippon Paint Makassar. Kepala Depo mengisi nilai kinerja karyawan mulai dari 1 sampai 4, setelah itu Kepala Depo menyimpan data yang telah diinputkan. Berikut halaman transaksi penilaian kinerja yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. *Form Penilaian Kinerja*  
(Sumber : Koleksi Penulis)

**Form Laporan Penilaian Kinerja Bulan**

*Form* laporan penilaian kinerja bulan merupakan laporan penilaian kinerja bulan yang didapatkan karyawan. Berikut merupakan halaman laporan penilaian kinerja bulan yang dapat dilihat pada Gambar 9. dan Gambar 10.



Gambar 9. *Form Laporan Kinerja Bulan*  
(Sumber : Koleksi Penulis)

**Form Saran Pengembangan Karyawan**



Gambar 7. *Form Saran Pengembangan*  
(Sumber : Koleksi Penulis)



Gambar 10. *Form Laporan Kinerja Bulan*  
(Sumber : Koleksi Penulis)

Pada *form* saran pengembangan karyawan digunakan oleh Kepala Depo dalam memberikan saran kepada karyawan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan untuk karyawan yang menempati jabatan tertentu. Berikut merupakan *form* saran pengembangan karyawan yang dapat dilihat pada Gambar 7. Dan Gambar 8.

**Form Laporan Penilaian Kinerja 3 Bulan**

*Form* laporan penilaian kinerja 3 bulan merupakan laporan penilaian kinerja 3 bulan yang didapatkan karyawan pada periode ke – 3 bulan sekali. Perhitungan penilaian 3 bulan ini dilakukan secara otomatis saat melakukan penilaian kinerja. Berikut merupakan halaman laporan penilaian kinerja 3 bulan yang dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 11. Form Laporan Kinerja 3 Bulan (Sumber : Koleksi Penulis)

2

**Form Laporan Penilaian Kinerja Tahun**

Form laporan penilaian kinerja tahun merupakan laporan penilaian kinerja tahun yang didapatkan karyawan pada periode tahun. Perhitungan penilaian tahun ini dilakukan secara otomatis saat melakukan penilaian kinerja. Berikut merupakan halaman laporan penilaian kinerja tahun yang dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 12. Form Laporan Kinerja Tahun (Sumber : Koleksi Penulis)

**Perhitungan Manual dengan Microsoft Excel**

Gambar 13. Hasil Perhitungan Manual Bulan (Sumber : Koleksi Penulis)

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada *microsoft excel* dan aplikasi penilaian kinerja, maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan penilaian kinerja memiliki nilai akhir yang sama yaitu 3.46 dengan skala nilai yaitu B (Baik), sedangkan untuk perhitungan penilaian kinerja per tahun juga mendapatkan hasil yang sama yaitu 3.5225 dengan skala nilai A (Sangat Baik)

Gambar 14. Hasil Perhitungan Manual Tahun (Sumber : Koleksi Penulis)

**SIMPULAN**

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode *Graphic Rating Scale* Berbasis Web Pada PT Nipsea Paint And Chemicals Makassar” yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat melakukan proses perhitungan penilaian kinerja dengan menggunakan *graphic rating scale*
2. Aplikasi ini dapat secara otomatis melakukan perhitungan beberapa subindikator dan perhitungan penilaian kinerja perbulan, 3 bulan, dan tahun.
3. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan penilaian kinerja keseluruhan karyawan, laporan penilaian kinerja per karyawan, laporan ranking kinerja karyawan, dan laporan saran pengembangan karyawan.

**RUJUKAN**

Bangun, W. (Oktober de 2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Vol. 6). Yogyakarta: Erlanggan.

Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan praktisi buku 1*. Yogyakarta: ANDI.

Utomo, H. S. (2008). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan (Studi Kasus di PT. EterindoNusa Graha Gresik)*. Surabaya: STIKOM Surabaya.

# Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Graphic Rating Scale Berbasis Web Pada PT Nipsea Paint and Chemicals Makassar

## ORIGINALITY REPORT

<b>10%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur</b>	<b>4%</b>
	Student Paper	
<b>2</b>	<b>Submitted to STIKOM Surabaya</b>	<b>3%</b>
	Student Paper	
<b>3</b>	<b>sir.stikom.edu</b>	<b>3%</b>
	Internet Source	

Exclude quotes Off

Exclude matches < 3%

Exclude bibliography Off