

Aplikasi Penentuan Peserta Pelatihan di Institut Bisnis dan Informartika Stikom Surabaya

Zulfikar ¹⁾ Mochammad Arifin ²⁾ Siswo Martono

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

STMIK STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 11410100235@stikom.edu, 2) marifin@stikom.edu, 3) siswo@stikom.edu

Abstract: Institute of Business and Information STIKOM Surabaya is a campus that has long stood in Surabaya. There's a lot of employee in this campus, both lecturers and non-lecturers staff. The problems that exist currently happening is Stikom Surabaya still determining employee training by manual. This can lead to less precise training provided to employees. This problem can be solved with the help of using application for determination of trainees. The development of these applications using Software Development Lifecycle (SDLC) models waterfall. The results of testing from this application training resulting determination indicates that the application can assist the company in determining the appropriate training to employees. Determination from application training provides training recommendations to employees in accordance with the disadvantages that these employees have. So that training can be carried out more efficiently and effectively.

Keywords: Training, Applications, Training determination

Melakukan analisis kebutuhan adalah tahapan pertama dalam membuat sebuah sistem pelatihan pegawai (Dessler, 2009). Tujuan analisis kebutuhan adalah untuk menentukan jenis pelatihan yang diperlukan dalam sebuah organisasi. Ada dua tipe analisis kebutuhan yang biasanya dilakukan : Analisis Tugas dan Analisis Perorangan.

Tujuan dari analisis tugas adalah untuk menggunakan metode job analysis untuk mengidentifikasi tugas yang dilakukan oleh setiap karyawan dengan syarat bahwa tugas yang dilakukan serta kompetensi yang dibutuhkan telah diidentifikasi secara jelas. Metode job analysis yang umum digunakan untuk menentukan hal ini adalah interviews, observations, dan task inventories. Apabila organisasi telah mempunyai job description yang tertulis secara jelas dan detail, proses ini dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Tetapi jika tidak ada job description atau tidak tertulis dengan jelas maka proses ini dapat memakan biaya dan waktu yang cukup banyak.

Setelah tugas dan kompetensi dari masing-masing pekerjaan telah diidentifikasi maka langkah berikutnya adalah menentukan bagaimana karyawan belajar dalam melakukan tugasnya atau mendapatkan setiap kompetensinya.

Langkah terakhir dalam penentuan kebutuhan pelatihan yaitu menentukan karyawan

mana yang membutuhkan pelatihan dan di bidang apa. Analisis perorangan didasarkan pada pengakuan bahwa tidak setiap karyawan membutuhkan pelatihan lebih lanjut untuk setiap tugas yang dilakukan. Untuk menentukan kebutuhan training individu setiap karyawan analisis perorangan dapat menggunakan nilai penilaian kinerja, survei, interview, skill and knowledge tests, dan/atau critical incidents.

Pelatihan merupakan proses yang berguna untuk memberikan pengajaran pada karyawan baru maupun yang ada sekarang tentang keterampilan dasar yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaannya (Desler, G., 2009). Pelatihan karyawan pada Stikom Surabaya dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pada seluruh karyawan dan juga tenaga pengajar yang ada di Stikom Surabaya. Proses penentuan pelatihan dilakukan oleh Bagian kepegawaian dengan melakukan pengumpulan data pada setiap Kepala Bagian, selanjutnya Kepala Bagian menentukan pelatihan apa yang dibutuhkan oleh bawahannya.

Penilaian pelatihan di Stikom Surabaya menggunakan survey feedback, proses pengumpulan data dalam sebuah unit organisasi menggunakan kuesioner, interview, dan data objektif dari beberapa sumber seperti catatan produktifitas dan absensi (Mondy, 2010), namun masih salah sasaran atau tidak tepat guna karena bagian kepegawian menentukan pelatihan tanpa

mengolah data survey yang menyebabkan Kepala Bagian maupun bagian kepegawian tidak dapat mengetahui secara pasti kekurangan yang perlu diperbaiki sebagai bahan pelatihan sehingga pelatihan menjadi kurang efektif. Berdasarkan data pada periode 1 Agustus 2014 sampai 31 Januari 2015, sebanyak 30% dari keseluruhan karyawan yang mengikuti pelatihan tidak mengalami peningkatan pada penilaian survey feedback setelah pelatihan.

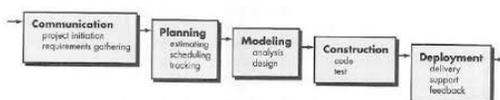
Berdasarkan permasalahan tersebut, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya membutuhkan sistem untuk membantu menentukan pelatihan yang tepat bagi karyawan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC, pengertian dari SDLC adalah System Development Life Cycle atau siklus hidup pengembangan sistem merupakan proses perancangan sistem serta metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut.

Model SDLC yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Waterfall Model sebagai pola pengembangan sistem. Definisi yang diartikan oleh Roger S. Pressman, (2010) dalam bukunya *Software Engineering : Seventh Edition* dijelaskan bahwa, Waterfall Model adalah sebuah proses perancangan yang secara berurutan dan sering digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak.

Aplikasi ini dirancang menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*. Tahap akhir pada penelitian ini hanya sampai dengan tahap pengujian sistem dengan kebutuhan pengguna. Awal pembuatan aplikasi ini adalah dengan mengumpulkan data yang akan digunakan, membuat desain sistem, membuat sistem, dan yang terakhir *testing* sistem.



Gambar 1 SDLC Model *Waterfall*
(Roger S. Pressman, 2010)

Menurut Pressman (2010) Waterfall Model adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Ada 5 langkah dalam membangun

software dengan model ini, antara lain : communication, planning, modeling, construction, dan deployment.

Communication merupakan analisis terhadap kebutuhan software, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan customer, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

Proses planning merupakan lanjutan dari proses communication (*analysis requirement*). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

Proses modeling ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

Construction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

Tahapan deployment ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

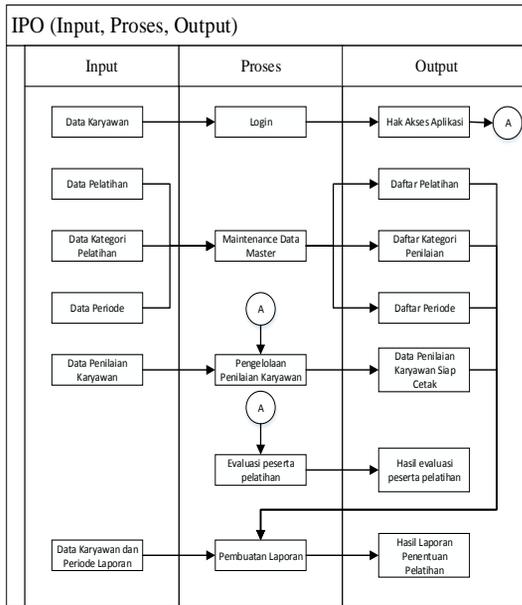
Perancangan Sistem

Proses penelitian ini dapat dimulai dengan dikumpulkannya data-data yang dibutuhkan melalui wawancara dengan bagian kepegawian mengenai proses penentuan pelatihan yang digunakan pada saat ini.

Setelah keseluruhan data didapat, langkah selanjutnya merupakan pembuatan

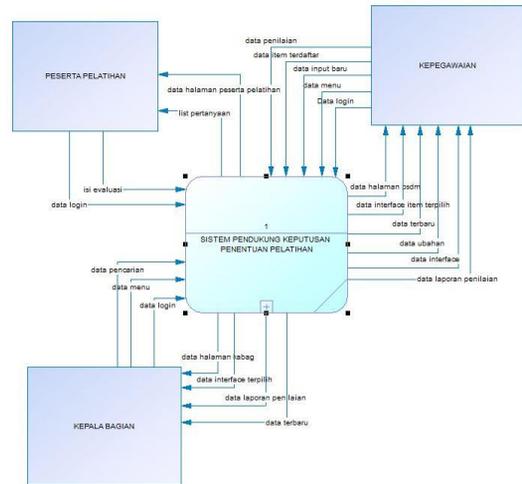
desain sistem berupa diagram IPO, *context diagram*, dan *data flow diagram*

Setelah data yang dibutuhkan ada, maka lanjut pada tahap berikutnya yaitu membuat desain sistem yang berupa diagram IPO, *context diagram* dan DFD (*Data Flow Diagram*) pada gambar 3 sampai gambar 8.



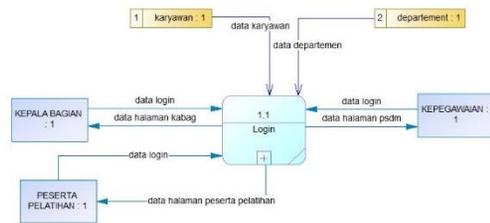
Gambar 2 Diagram IPO

Gambar 2 menjelaskan aplikasi mengolah data dari awal sampai dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Blok Diagram IPO menggambarkan tentang apa saja masukan yang dibutuhkan, proses yang dilakukan, dan keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi penentuan peserta pelatihan di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Masukan yang dibutuhkan untuk disimpan pada aplikasi penentuan peserta pelatihan oleh bagian kepegawaian antara lain: data pelatihan, data kategori penilaian, dan data periode. Untuk blok keluaran, hasil yang terkait oleh bagian kepegawaian antara lain: daftar pelatihan, daftar kategori pelatihan, daftar periode, dan daftar penentuan pelatihan. Keluaran ini akan dikembalikan lagi ke proses pembuatan laporan yang nantinya akan menghasilkan sebuah hasil laporan penentuan pelatihan.



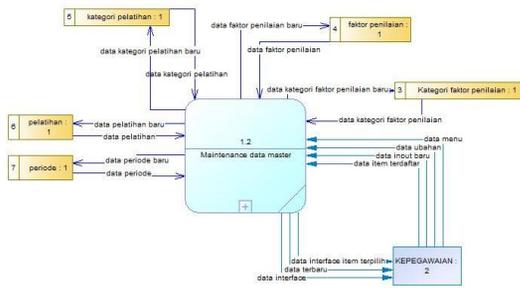
Gambar 3 Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran menyeluruh dari DFD. Di dalam context diagram terdapat 3 (tiga) external entity yaitu kepegawaian, kepala bagian dan, peserta pelatihan. Proses pembuatan context diagram dimulai dari system flow yang menjelaskan alur sistem. Dalam alur sistem terdapat proses dan table yang dibutuhkan untuk menjalankan proses tersebut sehingga dapat diketahui alur data serta entitasnya.



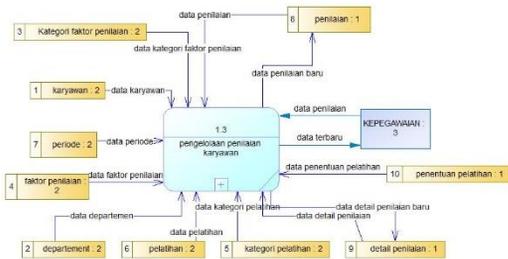
Gambar 4 DFD Level 0 Login

Gambar 4 menunjukkan proses aliran data login pengguna menuju pengecekan NIK dan PIN. Lalu proses pengecekan selanjutnya ialah mengecek jenis hak akses pengguna. Kemudian proses terakhir adalah menampilkan halaman beranda sesuai dengan jenis penggunanya.



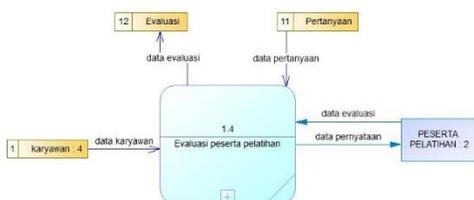
Gambar 5 DFD Level 0 Maintenance Data Master

Gambar 5 menggambarkan proses mengelola data master yang dibutuhkan untuk aplikasi penentuan peserta pelatihan.



Gambar 6 DFD Level 0 input penilaian karyawan

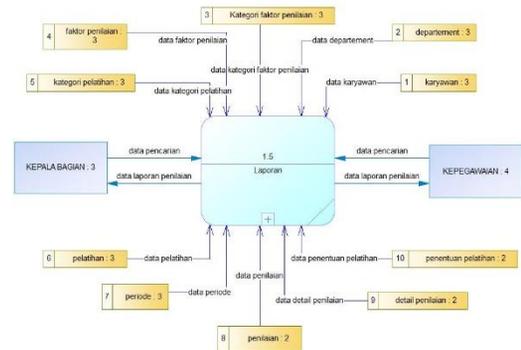
Gambar 6 menunjukkan proses dimana bagian KEPEGAWAIAN menginputkan penilaian karyawan ke dalam aplikasi. Yang akan menjadi data utama untuk menentukan pelatihan.



Gambar 7 DFD Level 0 evaluasi peserta pelatihan

Gambar 7 menggambarkan proses evaluasi peserta pelatihan yang dilakukan oleh peserta pelatihan. Pada proses ini peserta

pelatihan mengisi survey atau pertanyaan yang diberikan aplikasi seputar pelatihan yang baru saja di lakukan. Evaluasi ini dapat membantu melihat apakah pelatihan yang telah dilakukan sukses atau tidak.



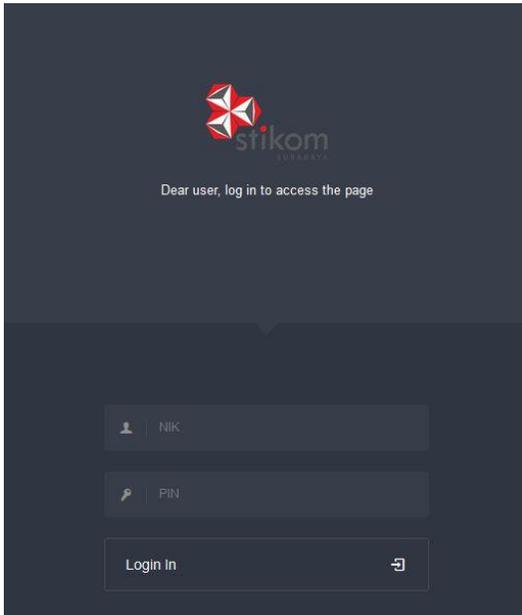
Gambar 8 DFD Level 0 Penyediaan Laporan

Gambar 8 menunjukkan proses penyediaan laporan. 5. Laporan, merupakan proses penggambaran bagaimana laporan dapat disediakan untuk kepegawaian dan kepala bagian baik secara singkat maupun detail.

Implementasi

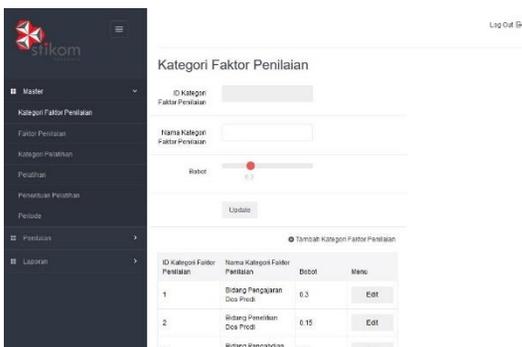
Implementasi program merupakan penyesuaian perangkat lunak dengan rancangan dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat membantu Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dalam mengelola penentuan pelatihannya dengan lebih optimal.

Implementasi sistem ini merupakan aplikasi penentuan peserta pelatihan. Halaman awal yang akan tampil dalam sistem ketika dijalankan adalah halaman beranda, sebagai halaman yang berisi tampilan awal aplikasi pengelolaan bisnis iklan. Untuk dapat melakukan akses lebih dalam pada aplikasi, pengguna perlu untuk login terlebih dahulu. Halaman login diperlukan sebagai keamanan bagi pengguna yang berhak untuk mengaksesnya. Untuk mendapatkan akses untuk login, pengguna perlu melakukan pendaftaran terlebih dahulu pada halaman pendaftaran Akun Pelanggan.



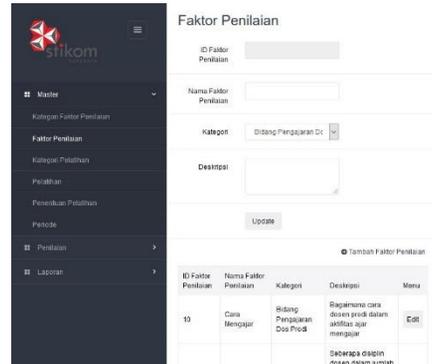
Gambar 9 Halaman Login

Gambar 9 menunjukkan halaman login. Di halaman ini merupakan halaman awal dari aplikasi penentuan peserta pelatihan. Login bertujuan untuk mengecek apakah pengguna memiliki hak untuk mengakses aplikasi. Selain itu login juga bertujuan untuk mengecek jenis pengguna apa yang sedang mengakses aplikasi.



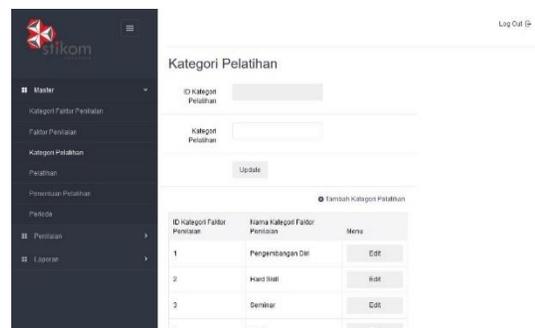
Gambar 10 Halaman kategori faktor penilaian

Pada gambar 10 menunjukkan halaman kategori faktor penilaian. Halaman kategori faktor penilaian adalah halaman yang digunakan oleh kepegawaian untuk melihat, menambahkan, dan merubah data kategori faktor penilaian.



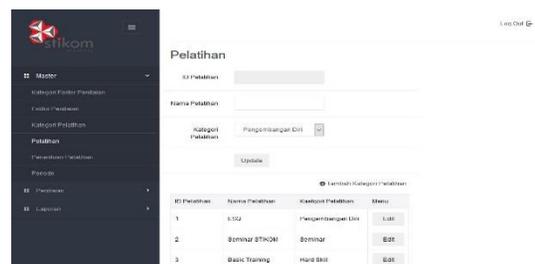
Gambar 11 Halaman Faktor Penilaian

Pada gambar 11 terdapat halaman faktor penilaian. Halaman faktor penilaian adalah halaman yang digunakan oleh kepegawaian untuk melihat, menambahkan, dan merubah data faktor penilaian.



Gambar 12 Halaman Kategori Pelatihan

Gambar 12 menunjukkan halaman kategori pelatihan. Halaman kategori pelatihan adalah halaman yang digunakan oleh kepegawaian untuk melihat, menambahkan, dan merubah data kategori pelatihan.



Gambar 13 Halaman Pelatihan

Laporan Penentuan Pelatihan
Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelatihan

Periode: 2016-04-11 - 2016-12-08

NIK: 123456, Nama: Zulfiqar, Departemen: Dosen Prodi, Solusi Sistem Informasi: Dosen Prodi

Kemampuan Manajerial Pejabat Mengajar	Faktor Penilaian	Nilai	Status	Pelatihan
Planning	8	Tidak Butuh Pelatihan	-	-
Organizing	8	Tidak Butuh Pelatihan	-	-
Actuating	4	Butuh Pelatihan	-	Manajerialship
Controlling	3	Butuh Pelatihan	-	Manajerialship
Administratif	7	Tidak Butuh Pelatihan	-	-

Attitude Pejabat Mengajar	Faktor Penilaian	Nilai	Status	Pelatihan
Ketelitian Kerja	6	Tidak Butuh Pelatihan	-	-
Ketepatan Waktu Kerja	5	Butuh Pelatihan	-	Peraturan Kepegawaian ESQ
Kerjasama & Komunikasi	5	Butuh Pelatihan	-	-

Bidang Pengajaran Pejabat Mengajar	Faktor Penilaian	Nilai	Status	Pelatihan
Cara Mengajar	6	Tidak Butuh Pelatihan	-	-
Kedisiplinan Akademik	7	Tidak Butuh Pelatihan	-	-
Kedisiplinan Akademik	7	Tidak Butuh Pelatihan	-	-

Bidang Penelitian Pejabat Mengajar	Faktor Penilaian	Nilai	Status	Pelatihan
Bidang Penelitian	6	Tidak Butuh Pelatihan	-	-

Bidang Pengabdian Masyarakat	Faktor Penilaian	Nilai	Status	Pelatihan
Bidang Pengabdian	7	Tidak Butuh Pelatihan	-	-

Pembinaan Civitas Pejabat Mengajar	Faktor Penilaian	Nilai	Status	Pelatihan
Pembinaan Civitas	7	Tidak Butuh Pelatihan	-	-

Gambar 16.1 Halaman Laporan Penilaian

Halaman laporan penilaian adalah halaman yang digunakan untuk melihat hasil dari penentuan penilaian. Tampilan halaman laporan penilaian dapat dilihat pada gambar 16 dan gambar 16.1

pelatihan. Tampilan halaman periode dapat dilihat pada gambar 17 dan gambar 17.1

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil dari hasil implementasi Aplikasi Penentuan Peserta Pelatihan di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya adalah aplikasi penentuan peserta pelatihan dapat membantu bagian kepegawaian dalam menentukan pelatihan kepada karyawan secara tepat dengan cara memberikan rekomendasi pelatihan kepada karyawan berdasarkan nilai dari penilaian kinerja. Beserta output atau luaran yang dihasilkan meliputi laporan pelatihan apa yang cocok dilaksanakan oleh karyawan.

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah menambahkan fungsi penjadwalan pelatihan terhadap hasil penentuan peserta pelatihan yang telah didapat.

Pencarian

10 records per page Search: zul

Periode	Nama Karyawan	Nama Faktor Penilaian	Kategori	Nilai	Status
2014-10-06	123456 Zulfiqar	Planning	Kemampuan Manajerial Pejabat	5	Butuh Pelatihan
2014-10-06	123456 Zulfiqar	Organizing	Kemampuan Manajerial Pejabat	5	Butuh Pelatihan
2014-10-06	123456 Zulfiqar	Actuating	Kemampuan Manajerial Pejabat	5	Butuh Pelatihan
2014-10-06	123456 Zulfiqar	Controlling	Kemampuan Manajerial Pejabat	5	Butuh Pelatihan

Gambar 17 Halaman Pencarian

Pencarian

10 records per page Search: zul

Periode	NIK	Nama Karyawan	Nama Jabatan	Kategori	Nilai	Status
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan
2014-10-06	03103	Chandra Agusta	Manajer	Kemampuan Manajerial Pejabat	0	Butuh Pelatihan

Gambar 17.1 Halaman Pencarian

Halaman pencarian adalah halaman yang digunakan oleh kepala bagian untuk mencari karyawan siapa saja yang membutuhkan

RUJUKAN

Dessler, G. (2009). Human Resource Management Tenth Edition. Jakarta: PT INDEKS.

Mondy, R. Wayne (2010). Human Resource Management Eleventh Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc

Pressman, Roger S. (2010). Software Engineering : A Practitioner's Approach (seventh edition).

S,Rosa dan Shalahuddin, M, 2011, Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung