



Implementasi Metode Perancangan Aplikasi Penerimaan Penyiar Radio di PT Indah Suara (RIS 96,5 FM)

¹Rahayu Sri Utami, ²Fenisa Lourence Tobing, ³Tiara Ginting

¹²³Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Widyadlora Medan-Pakam

Email : ¹rahayusriutami891@gmail.com, ²fenishatobing@gmail.com,
³tiarabrginting1@gmail.com

Received: 16-12-2022, **Revised:** 28-12-2022 , **Accepted:** 15-01-2023

ABSTRAK

System pendukung keputusan (SPK) adalah system yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran. Banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan SPK salah satunya adalah penerimaan Penyiar Radio Pada Radio KPFM dengan menggunakan bantuan SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Sistem Pendukung Penerimaan Penyiar Radio Pada Radio Ris FM dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan Mysql. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, observasi dan wawancara hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya system pendukung keputusan untuk melakukan keputusan penyiar radio yang diterima, dan tidak diterima, dan tidak diterima untuk ,emjadi penyiar radio. Pengguna dapat menginput data diterima atau tidak diterima untuk menjadi penyiar radio. Pengguna dapat menginputkan data penyiar, data kriteria dan data sub kriteria. Kemudian system akan mencari solusi dengan metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Tehnique), setelah keputusan didapatkan, maka system akan menampilkan keputusan tersebut. System informasi penerimaan penyiar radio adalah system yang berguna dalam membantu mempercepat dan mmpermudah proses penerimaan. Khususnya dalam proses perhitungan kualifikasi penyiar yang berkompeten dibidangnya . dengan demikian penerimaan dalam seleksi dalam mempermudah penilaian.

Kata kunci : Sistem, Perancangan, Aplikasi

ABSTRACT

Decision support system (DSS) is a system that can assist someone in making accurate and targeted decisions. Many problems can be solved by using SPK, one of which is the reception of



Jurnal Sains dan Teknologi Widyadlora This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Radio Broadcasters on KPFM Radio using the help of SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique). MySQL database used. In this study, the data collection technique used is literature study, observation and interviews. The results of this research are the making of a decision support system to make decisions about which radio broadcasters are accepted, and not accepted, and not accepted to become radio broadcasters. Users can input data accepted or not accepted to become a radio broadcaster. Users can input broadcaster data, criteria data and sub-criteria data. Then the system will find a solution using the SMART method (Simple Multi Attribute Rating Technique), after the decision is obtained, the system will display the decision. The radio broadcaster reception information system is a useful system in helping speed up and simplify the reception process. Especially in the process of calculating the qualifications of broadcasters who are competent in their field. thus acceptance in the selection in facilitating the assessment.

Keywords: *System, Design, Application*

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan zaman dan teknologi yang bertambah pesat mendorong berbagai sektor usaha untuk lebih maju dan berkembang. Setiap usaha yang bergerak dalam berbagai sektor bisnis tentunya tidak pernah lepas dari kebutuhan akan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas karena hal tersebut adalah suatu hal yang sangat penting sebagai penggerak roda perusahaan untuk mencapai tujuan dan misi bersama. Setiap perusahaan memerlukan efisiensi dan efektifitas waktu dalam setiap kegiatan operasionalnya, tidak terkecuali dalam penerimaan calon karyawannya. Dalam proses penerimaan calon karyawan baru mendapat permasalahan yaitu terlalu banyaknya jumlah pencari kerja, sehingga perusahaan kesulitan dalam menentukan calon karyawan yang mempunyai kompetensi dibidang administrasi perkantoran.

Dalam proses penyaringan calon karyawan baru, data yang diperoleh dari hasil seleksi masih menggunakan cara manual yang menguras waktu dan tenaga bagi *Human Resources Department (HRD)* di perusahaan yang bersangkutan. Selain dari pada itu, kesalahan manusia dalam proses seleksi ini masih menjadi kendala dalam pengambilan kebijakan penerimaan karyawan baru. Untuk itu, dalam kondisi seperti ini diperlukan suatu sistem yang mampu menjadi solusi atas permasalahan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

2. Pihak manajemen PT. RIS 96.5 FM butuh waktu cukup lama dalam menyeleksi dan mengambil keputusan.



Jurnal Sains dan Teknologi Widyalyoka This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



3. Pada saat menyeleksi dan mengevaluasi calon karyawan terjadi kesalahan dalam memberikan penilaian karena data yang didapat terkadang kurang akurat

1.3. Pembatasan Masalah

Pembuatan sistem ini meliputi dua sisi, yaitu di sisi *user* dan disisi admin. Di sisi *user* antara lain proses pendaftaran dan seleksi. Sedangkan di sisi admin antara lain menampilkan hasil seleksi. Sistem ini memiliki keterbatasan yaitu dalam hal *me-random* soal yang belum sempurna, tidak adanya *timer* dalam mengerjakan tes seleksi dan hanya dapat memilih satu pilihan jawaban dengan sekali kesempatan menjawab.

1.4. Tujuan Penelitian

Untuk program atau aplikasi saya kali ini adalah vb.net dn Ms.access. Alasan saya adalah karena kedua program ini sangat cocok untuk menunjang kinerja penerimaan karyawan di PT. Radio Indah Suara yang saya buat ini. Dan satu lagi program crystal report juga saya gunakan untuk mendukung program- program yang telah saya pakai sebelumnya

1.5. Manfaat Penelitian

a. Ilmu Pengetahuan

Dapat dimanfaatkan sebagai tambahan informasi dan referensi kampus AMIK WIDYALOKA MEDAN, serta dapat menjadi salah satu bahan contoh Mahasiswa/i dalam pembuatan tugas akhir nantinya.

b. Perusahaan/ Instansi

Dengan adanya program ini perusahaan dapat mengetahui kemampuan calon karyawan barunya. Dan perusahaan mampu mengetahui seberapa pantas calon penyiur itu bersaing di dunia penyiuran yang mulai naik daun kembali ini.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian terapan, dimana biasanya penelitian ini dilakukan dengan menganbil permasalahan yang ada dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Namun walaupun begitu, penelitian atau riset memiliki nilai yang sama dengan riset dasar karena peneliti harus memiliki pengetahuan dasar dalam membangun kuesioner maupun factor-faktor apa saja yang akan ditanyakan dan juga harus memiliki dasar dalam mengolah data secara statistic.





Penelitian terapan ini bertujuan untuk merancang dan membangun system pendukung keputusan penerima calon penyiar.

A. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode wawancara, dimana wawancara dilakukan kepada bapak direktur Indah Suara dan juga dengan studi kepustakaan yang diperoleh dari buku, jurnal, makalah maupun artikel-artikel yang ada di internet.

B. Metode Pengembangan Sistem

System yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan system sekuensial linier atau model waterfall yang bersifat sistematis dan berurutan. adapun penjelasan tahap-tahap model sekuensial linier dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah yang ada untuk dijadikan suatu system sebagai solusi, penelitian melakukan indentifikasi masalah dengan menggunakan beberapa literature yakni, laporan penelitian, penelitian, jurnal ilmiah dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian.

2. Analisis Kebutuhan system

Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis dan definii kebutuhan system dengan teknik pengumpulan data menggunakan teknik studi pustaka yang bersumber dari literature berupa buku-buku, laporan penelitian, karangan-karangan dikumpulkan secara lengkap. Kegiatan yang dilakukan ditahap ini adalah menerjemahkan analisis ke dalam bentuk rancangan antar muka (interface) dan rancangan prosedur metode sebelum penulisan program (coding).

3. Generasi Kode

Hasil perancangan system akan diubah menjadi bentuk yang dimengerti oleh mesin yaitu ke dalam bahasa pemograman yang telah ditentukan melalui proses penulisan program (coding). Dalam penelitian ini digunakan IDE Netbeans.

2.2. Metode Pengujian

Pendekatan tes pertama disebut sebagai black-box testing dan kedua disebut sebagai white-box testing kedua disebut sebagai white-box testing. Ketika perangkat lunak komputer sudah dipertimbangkan maka black-box testing dilakukan untuk menguji antar muka perangkat lunak.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. PERANCANGAN





Sebelum membuat sebuah aplikasi atau sistem yang akan dibangun, faktor yang harus diperhatikan adalah tahap perancangan. Tahap perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sistem yang baik, isinya adalah langkah-langkah operasi dalam pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu merancang atau mendesain sistem yang baik, mendesain permodelan sistem yang baik, mengenali dan mendefinisikan masalah pembuatan sistem ini sehingga jika ada kesalahan ada alternatif pemecahannya.

4.1.1. Proses

Merupakan sekumpulan tugas atau aktivitas untuk mencapai tujuan yang diselesaikan baik secara berurut atau paralel, oleh manusia atau sistem, baik diluar atau di dalam organisasi.

- a. Tahap Input yang dilakukan Admin
 1. Admin menginputkan soal berdasarkan unit kompetensi SKKNI, soal kepribadian dan soal umum yang diambil dari soal tes potensi akademik yang diinputkan.
 2. Admin menginputkan besar bobot setiap soal yang di ujikan.
 3. Admin menginputkan jumlah kuota pelamar yang akan diterimadan kuota cadangan.
- b. Tahap Pendaftaran yang dilakukan Pelamar
 1. Pelamar membuka aplikasi yang telah di buka oleh admin.
 2. Pelamar mengisi data diri sesuai form pada formulir pendaftaran, setelah pendaftaran selesai, peserta dapat mengerjakan soal seleksi sebagai peserta seleksi pada ujian seleksi.
- c. Tahap seleksi yang dilakukan Pelamar
 1. Peserta harus *login* terlebih dahulu untuk memulai mengerjakan soal seleksi yang akan ditampilkan secara random oleh sistem.
 2. Setiap pelamar *login* untuk mengikuti ujian, sistem akan mengenalinya dengan id pelamar.
 3. Setelah selesai mengerjakan setiap jenis soal kompetensi, pelamar harus menyetui jawaban apa yang telah pelamar pilih.
 4. Kesempatan mengerjakan hanya sekali kesempatan karena tidak ada fasilitas *back* soal.
 5. Setelah itu maka akan lanjut menuju ke tes keahlian *tes recorder*.
- d. Tahap hasil seleksi
 1. Setelah peserta selesai melakukan tes seleksi selesai, sistem akan langsung kembali ke menu utama.

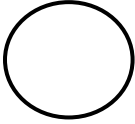
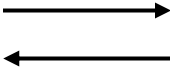


- Setelah peserta selesai mengisi tes seleksi, admin akan melihat hasil menyeluruh dari proses seleksi dan mempertimbangkan hasilnya.

4.1.2. Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem.

pada aplikasi Seleksi Penerimaan Karyawan berdasarkan aplikasi :

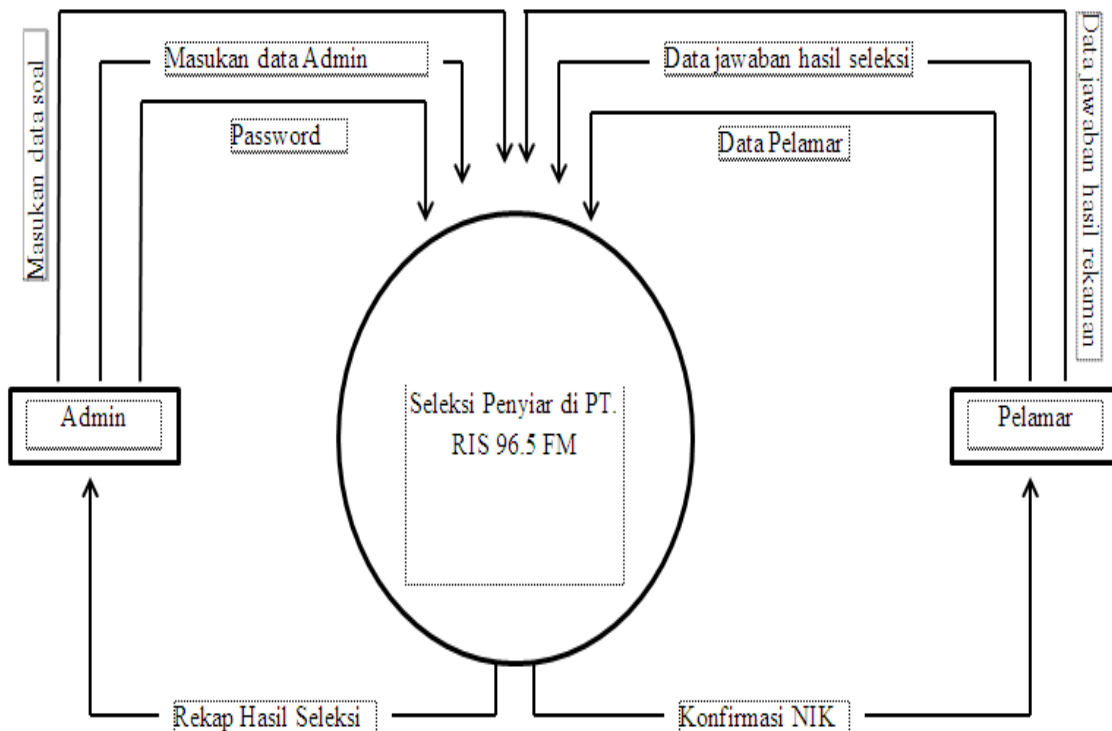
Simbol	Keterangan
	External Entity : Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
	Proses : Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data
	Data Flow : Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan
	Data Store : Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsip

Tabel 4.1. DFD (Data Flow Diagram)



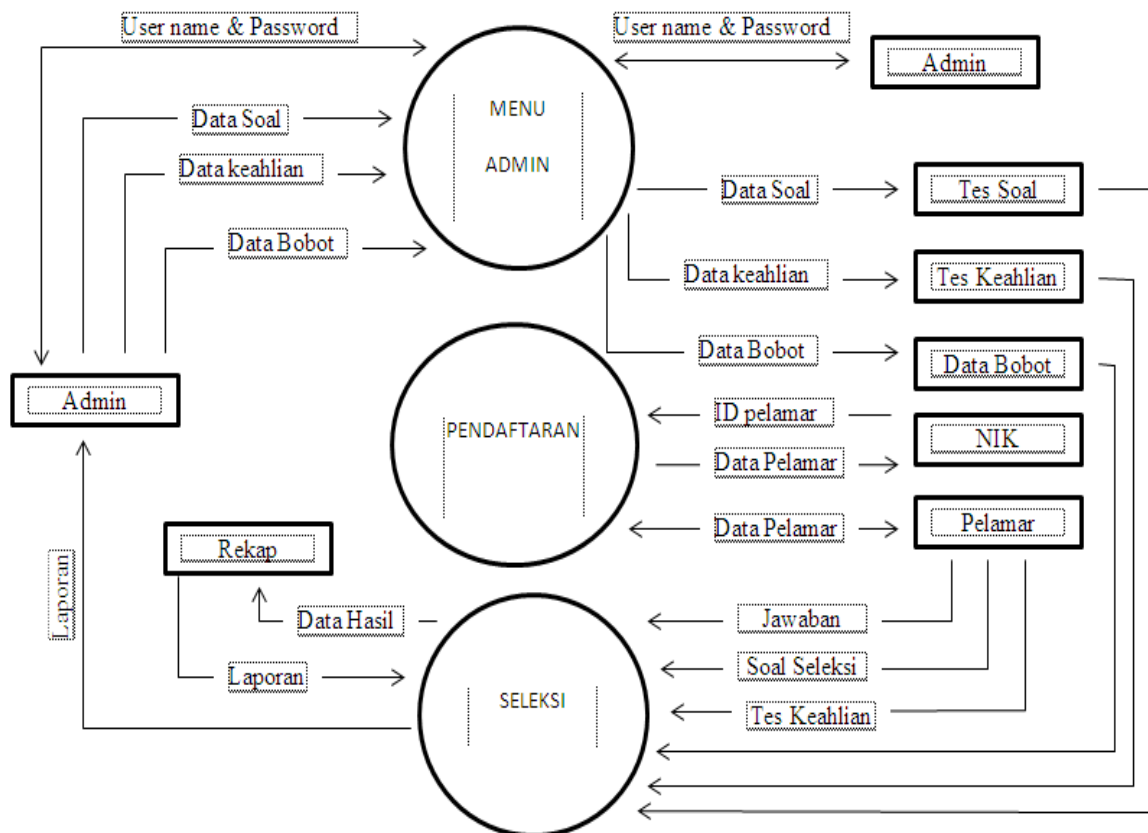
a. Data Flow Diagram (DFD) level 0

DFD merupakan pengembangan dari *Contex Diagram* yang terdiri dari DFD level 0 dan level 1. DFD level 0 pada aplikasi Seleksi Penerimaan Karyawan Administrasi Perkantoran berdasarkan SKKNI.



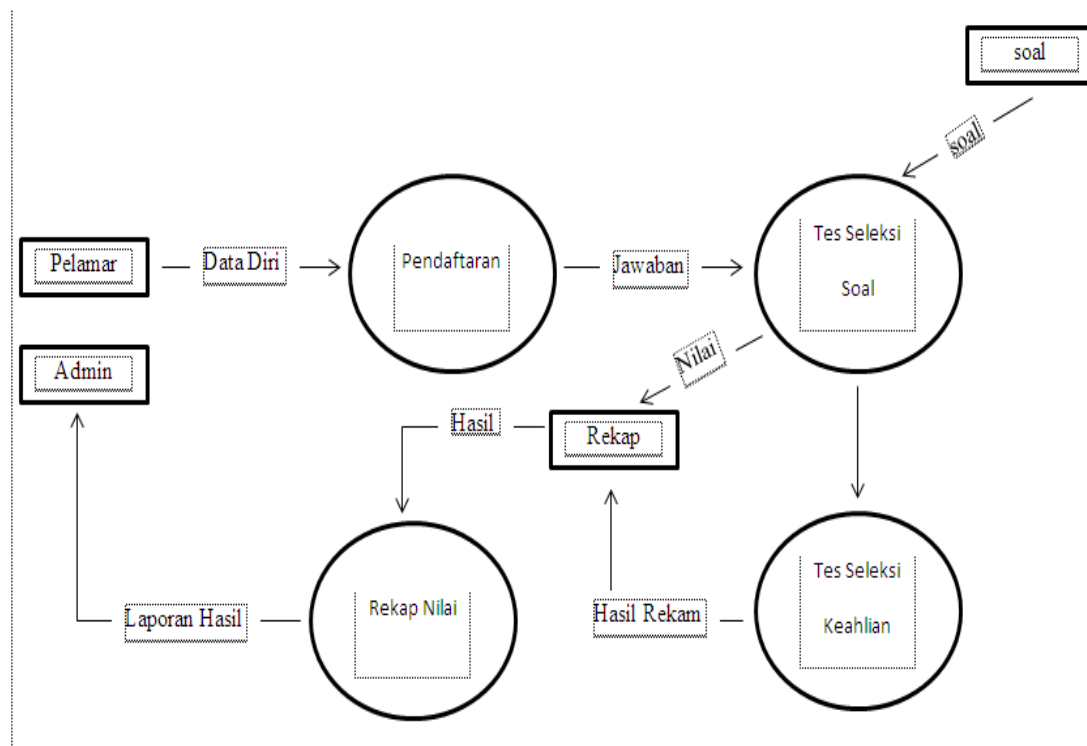
Gambar 4.2. DFD (Data Flow Diagram) level 0

b. Data Flow Diagram (DFD) level 1 proses Admin



Gambar 4.1.1.DFD (Data Flow Diagram) level I Proses Admin

c. Data Flow Diagram (DFD) level 1 proses seleksi



Gambar 4.1.2. DFD (Data Flow Diagram) level 2 Proses Seleksi

4.1.3. Perancangan Database



Jurnal Sains dan Teknologi Widyalyoka This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Langkah awal dalam membangun suatu sistem adalah melakukan perancangan *database* yang akan digunakan. *Database* ini membentuk tabel yang akan selalu digunakan untuk menyimpan berbagai informasi yang digunakan dan juga dalam mengolah data.

1. Struktur Tabel

Terdapat tiga tabel Microsoft Access dalam Aplikasi ini, di antaranya:

a. Tabel Admin

Nama Tabel : tdadmin

Digunakan : untuk menyimpan data nama dan password administrator yang digunakan untuk login ke sistem.

Nama field	Tipe data	Ukuran field	keterangan
Nama	Text	30	-
Password	Text	30	-

Tabel 4.1.2. Tabel Admin

b. Tabel Hasil Tes Tertulis

Nama Tabel : tbhasiltestertulis

Digunakan : untuk menyimpan data nama dan password user yang digunakan untuk login ke sistem.

Nama field	Tipe data	Ukuran field	keterangan
NIK	Text	20	-





No_Soal	Text	255	-
Nilai	Number	Long Integer	-

Tabel 4.1.3. Tabel User

c. Tabel Formulir Pendaftar Pelamar

Nama Tabel : tbpendaftar

Digunakan : Untuk menyimpan data pribadi pelamar

Nama field	Tipe data	Ukuran field	keterangan
Nama_Lengkap	Text	50	-
Nama_panggil	Text	10	-
Tempat_Lahir	Text	50	-
Tanggal_Lahir	Date/ Time	Long Date	
Alamat	Text	255	-
Jenis_Kelamin	Text	10	-
Usia	Text	3	-





Pekerjaan	Text	255	-
Status	Text	255	-
NIK	Text	30	-
Pendidikan_Terakhir	Text	255	-
No_HP	Text	13	-
Nama_Orang_tua	Text	50	-
Alamat_Orang_Tua	Text	255	-

Tabel 4.1.4. Tabel Formulir

d. Tabel Soal Tes

Nama Tabel : tbsoaltes
Digunakan : Untuk menyimpan soal dan memasukan soal tes ujian.

Nama field	Tipe data	Ukuran field	keterangan
Nomor_Soal	Text	2	-
Soal_tes	Text	255	-





A	Text	255	-
B	Text	255	-
C	Text	255	-
D	Text	255	-
E	Text	255	-
Jawaban	Text	255	-

Tabel 4.1.5. Tabel Soal Tes

e. Tabel Hasil Rekaman

Nama Tabel : tbhasilrekaman
Digunakan : Untuk menyimpan hasil rekaman dari sang pelamar.

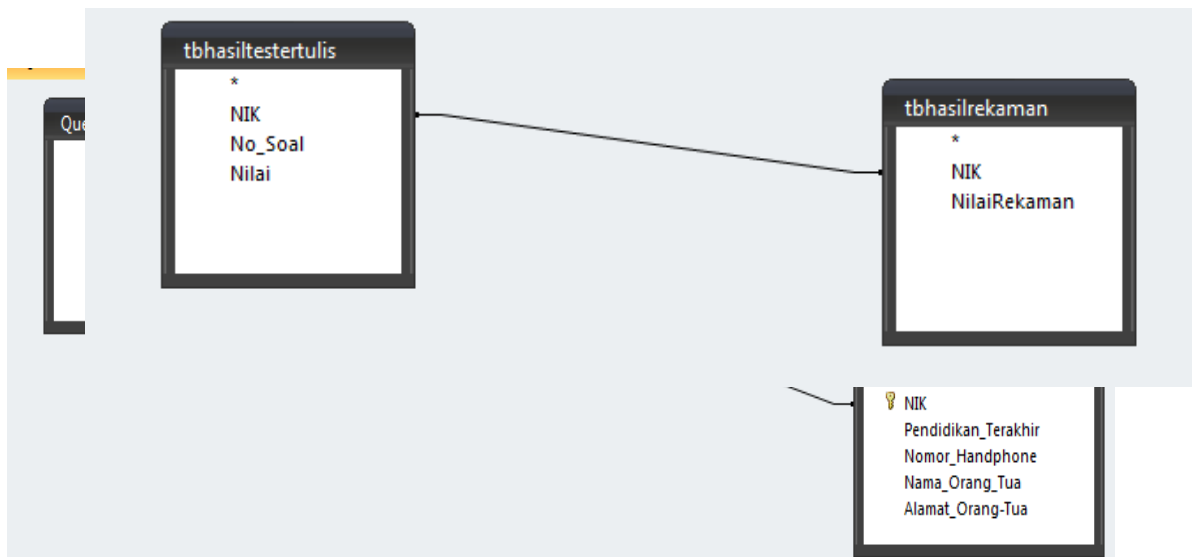
Nama field	Type data	Ukuran field	keterangan
NIK	Text	255	-
NilaiRekaman	Number	Long Integer	-

Tabel 4.1.6. Tabel Hasil Rekaman

f. Relation (Query)



Ini merupakan relasi dari gabungan tabel-tabel yang disatukan untuk mencari nilai atau hasil dari ujian dari sang pelamar.



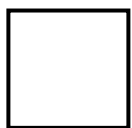
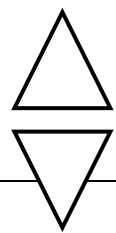
Gambar 4.1.4. Relation (Query) II

4.2. Algoritma

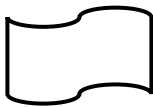
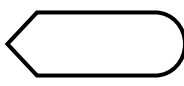
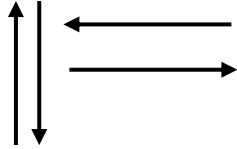
Algoritma merupakan Algoritma adalah metode efektif diekspresikan sebagai rangkaian terbatas dari instruksi-instruksi yang telah didefinisikan dengan baik untuk menghitung sebuah fungsi. Dimulai dari sebuah kondisi awal dan input awal (mungkin kosong), instruksi-instruksi tersebut menjelaskan sebuah komputasi yang, bila dieksekusi, diproses lewat sejumlah urutan kondisi terbatas yang terdefinisi dengan baik, yang pada akhirnya menghasilkan "keluaran" dan berhenti di kondisi akhir. Transisi dari satu kondisi ke kondisi selanjutnya tidak harus

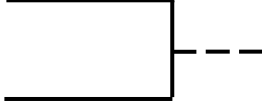
deterministik; beberapa algoritma, dikenal dengan algoritma pengacakan, menggunakan masukan acak.

Simbol dan maksud dari algoritma :

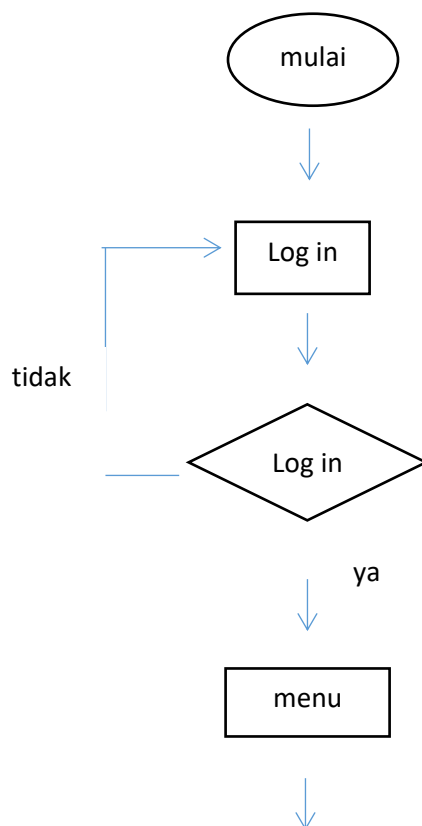
Simbol	Nama	Keterangan
	Proses manual	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
	Dokumen	Menunjukkan proses atau pekerjaan manual.
	Simbol Kartu Plong	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong (<i>Punched Card</i>)
	Simbol Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
	Simbol Operasi Luar	Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar operasi komputer.
	Simbol Pengurutan	Menunjukkan proses pengurutan data diluar proses komputer



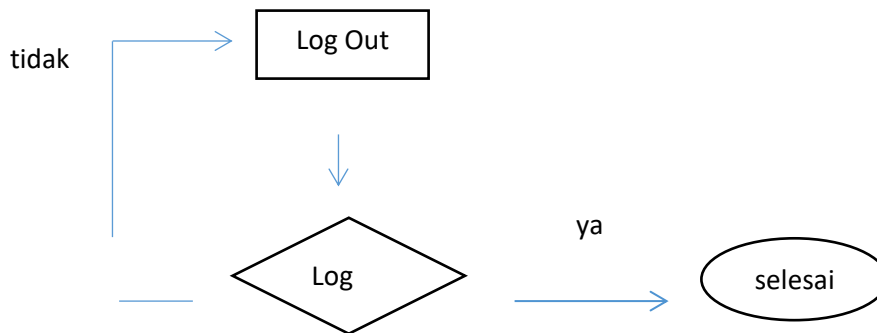
	Luar	
	Simbol Pita Magnetik	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magnetik
	Simbol Diskette	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan diskette
	Simbol Pita Kertas Berlubang	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita kertas berlubang
	Simbol Keyboard	Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan on-line keyboard
	Simbol Display	Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor
	Simbol Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses

	Simbol Penjelasan	Menunjukkan penjelasan dari suatu proses.
	Simbol Penghubung	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

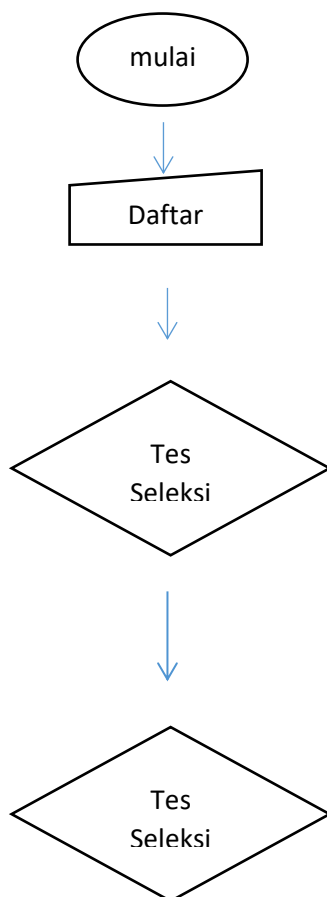
Berikut Tabel 4.2.1 simbol dan maksud dari algoritma mbaran algoritma dari sistem di sisi admin.

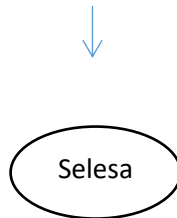


Gambar 4.2.1 gambar algoritma dari sisi admin



Sedangkan *flowchart* di sisi *user* dapat digambarkan





Gambar 4.2.2 gambar algoritma dari sisi user

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.

Alex, S. Nitisemito. 1991. *Manajemen Personalia*. Jakarta : Ghalia Indonesia.

AMIK WIDYALOKA MEDAN. 2013. *Panduan Tugas Akhir*.

Faustino, C. Gomes. 1997. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Andi Offset.

Hani, T. Handoko. 1994. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : BPFE.

Jogiyanto. 2001. *Analisa Dan Desain Sistem Informasi Edisi Kedua*. Yogyakarta: Andi Offset

Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database relasional*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Kiggundu, N. Moses. 1989. *Managing Organization in Developing Countries: An Operational and Strategic Approach*, Kumarian Press, Inc.

Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.

Manullang, M. 1987. *Management Personalia*. Jakarta : Ghalia Indonesia.



Jurnal Sains dan Teknologi Widyalyoka This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Jurnal Sains dan Teknologi Widyaloka

Volume 2, Nomor 1, Januari 2023: halaman 91-110

<https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/jstekwid>

jurnal@amikwidyaloka.ac.id / editor.jstekwid@gmail.com

P-ISSN: 2810-093X

e-ISSN: 2810-0166

McLeod, Raymond. 1995. *Sistem Informasi Manajemen*. Klaten: PT. Tema Baru..

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. 2007. *SKKNI*.

Administrasi Perkantoran, http://www.docstoc.com/docs/9679814/Competency-Standard_SKKNI-ADMINISTRASI-PERKANTORAN. (4/3/2010)

Moh. Agus, Tulus. 1994. *Manajemen Sumber Daya Manusia Buku Panduan Mahasiswa*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Sutanta, Edhi. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sutanta, Edhi. 2004. *Sistem Basis Data Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.



Jurnal Sains dan Teknologi Widyaloka This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).