

## Implementasi Dan Pengujian Struktur Data Berbasis Acuan Untuk Program Aplikasi Mengungkap Kepribadian Berdasarkan Tanggal Lahir Dan Nama

SM Santi Winarsih<sup>1)</sup>, Agus Winarno Wahono<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Teknik Informatika, Universitas Kristen Surakarta

<sup>1)</sup>santiwinarsih10@gmail.com, <sup>2)</sup>aguswi98@yahoo.com

### ABSTRACT

*The depth of IF (IF\_Then\_Else) structure of an algorithm influence the execution speed of program. One of the way to speed up the execution of program is reducing the depth of the existing IF structure or reduce the number of selections (IF) in an algorithm process. The idea based on this research is to reduce the IF structure (IF Then Else) smaller then IF structure, through a concept of transforming the IF structure (IF\_Then\_Else) into a reference structure. This method is doing by mapping the criteria in the selection into a reference index. The process of transforming the IF structure into a reference structure becomes the concept of designing a data structure into the topic of this research. This research is continuinnng from the previous research which is the purpose of this research is implementing and testing the reference based on the data structure for the application program to express personality based on date of birth and name . The concept hopefully be able to carry out the program fastly. The steps of this research are starting with the literature study step to find out the references then collecting the data, identifying and classifying the data and arranging into correct pattern, then decide the steps to access the data and finally continuing the implementation and testing of the system. The reference data structure, the selection process (IF THEN ELSE) can be eliminated, because the process of fulfilling the selection criteria can be replaced with a reference. Beside of the implementation process and system testing, the output of this research will plan to articles in scientific journals and registered with HKI.*

**Keywords:** Data structure, Algorithm, Model, Transformation.

### I. PENDAHULUAN

Struktur Data dan algoritma adalah bagian yang sangat penting, terintegrasi, dan saling menyokong untuk membangun suatu program aplikasi yang baik dan efisien dalam prosesnya. Memberikan perhatian lebih terhadapnya akan memberikan hasil yang sangat signifikan, terutama dalam meningkatkan kecepatan akses, serta dapat memberi gambaran/arahannya bagaimana memperbaiki pemecahan masalah atau menemukan solusi yang jauh lebih baik.

Algoritma adalah suatu hal yang sangat penting dan kunci yang menjadi dasar dari suatu pemrograman. Untuk memecahkan suatu masalah yang sama, dapat menggunakan algoritma yang berbeda beda, namun pemilihan algoritma dengan strategi yang tepat dan efisien dapat mempercepat proses eksekusinya,

Algoritma dan struktur data mempunyai suatu kaitan yang kuat, dan bersinergi untuk memberikan penyelesaian yang optimal, cepat dalam proses eksekusi serta kedinamisan algoritma tersebut dalam menyelesaikan suatu masalah. Membangun struktur data yang tepat akan meningkatkan kemampuan algoritma, sedangkan algoritmas yang dikembangkan

dengan tepat akan mereduksi kerumitan algoritma itu sendiri, dan dengan kesederhanan algoritma, akan jauh meningkatkan kinerja algoritma tersebut.

### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Struktur Data

Salah satu hal penting yang tidak dapat ditinggalkan dalam pemakaian komputer adalah data[1]. Data dapat diperoleh dari berbagai sumber, misalkan hasil pengukuran laboratorium, hasil survei, hasil angket dan lain sebagainya. Komposisi data dan logika dari algoritma yang memanfaatkan data tersebut berhubungan sangat erat. Data sederhana dapat kita himpun ke dalam suatu struktur data yang memuat informasi tentang hubungan antara item yang terdapat di dalamnya.

Dalam istilah ilmu komputer, struktur data adalah cara penyimpanan, pengorganisasian dan pengaturan data di dalam media penyimpanan komputer sehingga data tersebut dapat digunakan secara efisien [2]. Dalam teknik pemrograman, struktur data berarti tata letak data yang berisi kolom-kolom data, baik itu kolom yang tampak oleh pengguna (*user*)

ataupun kolom yang hanya digunakan untuk keperluan pemrograman yang tidak tampak oleh pengguna. Setiap baris dari kumpulan kolom-kolom tersebut dinamakan catatan (*record*). Lebar kolom untuk data dapat berubah dan bervariasi. Ada kolom yang lebarnya berubah secara dinamis sesuai masukan dari pengguna dan juga ada kolom yang lebarnya tetap. Dengan sifatnya ini, sebuah struktur data dapat diterapkan untuk pengolahan database, misalnya untuk keperluan data keuangan, atau untuk pengolah kata (*word processor*) yang kolomnya berubah secara dinamis. Contoh struktur data dapat dilihat pada file-file spreadsheet, database, pengolahan kata, gambar yang dikompres, dan pemampatan file (*compress*) dengan teknik tertentu yang memanfaatkan struktur data.

### 2.2. Algoritma

Algoritma adalah urutan langkah logis yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah[3]. Singkatnya, sebuah masalah harus diselesaikan dengan beberapa langkah yang logis. Dalam kehidupan sehari-hari, contoh algoritma bisa digambarkan dengan berbagai macam hal.

### 2.3. Pemodelan

Pemodelan adalah proses untuk membuat sebuah model dari sistem [7]. Model adalah representasi dari sebuah bentuk nyata, sedangkan sistem adalah saling keterhubungan antar elemen yang membangun sebuah kesatuan, biasanya dibangun untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan suatu pemodelan adalah untuk menganalisa dan memberi prediksi yang dapat mendekati kenyataan sebelum sistem di terapkan di lapangan.

Menurut Bambang Sridadi [4] pemodelan adalah tahapan (langkah) dalam membuat model dari suatu sistem nyata (realitas). Bahasa yang disepakati dalam pemodelan bisa dalam bentuk bahasa alamiah (natural) seperti Bahasa Indonesia, bahasa gambar, bahasa simbol, bahasa matematika, atau bahasa komputer.

Miftahol Arifin [5] mendefinisikan model sebagai proses penggambaran operasi sistem nyata untuk menjelaskan atau menunjukkan relasi-relasi penting yang terlibat. Hal ini menunjukkan bahwa model pada dasarnya merupakan penggambaran terhadap sistem nyata yang ditunjukkan lewat relasi-relasi penting antar elemen sistem yang ada.

Murty, et al [6] menyatakan bahwa model adalah suatu representasi yang memadai dari suatu sistem, dan dikatakan memadai jika telah sesuai dengan tujuan dalam pikiran peneliti.

## III. METODE PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan di dalam penelitian ini meliputi :

### - Tahapan Studi Pustaka

- Mempelajari buku-buku pendukung dan bahan-bahan yang diperlukan dalam perancangan Struktur Data dan Algoritma.
- Mencari informasi melalui jurnal yang dipublikasikan yang terkait dengan metode membangun Struktur Data dan Algoritma, serta pemodelannya.
- Broshing di internet untuk memperluas wawasan yang berhubungan dengan topik penelitian.

### - Tahapan Pengumpulan data dan studi kelayakan

- Menentukan komponen-komponen data pendukung yang berhubungan dengan karakteristik seseorang berdasarkan tanggal lahir dan namanya..

### - Tahapan Identifikasi & Pengelompokan Data

- Menentukan batasan masalah dalam hal ini luasnya karakteristik seseorang
- Menentukan data-data yang dapat menunjukkan karakteristik seseorang berdasarkan tanggal lahir dan namanya
- Untuk menentukan karakteristik seseorang berdasarkan tanggal lahir:
  - Zodiak dan Shio.
  - Tahun, Bulan, Hari dan Pasaran.
  - Unsur.
- Untuk menentukan karakteristik seseorang berdasarkan namanya
  - Hurup depan dari nama seseorang
  - Kombinasi huruf penyusun Nama
    - a) Karakteristik Umum
    - b) Karakteristik Pribadi
    - c) Karakteristik Jiwa

### - Tahapan Membangun Struktur Data

- Tahap menyusun data berdasarkan kelompok dan polanya
- Merekonstruksi struktur ke dalam pola indeks dan acuan

- Tahapan Perancangan Algoritma pencarian data

- o Membangun langkah-langkah proses pencarian data berdasarkan indeks atau acuan

- Tahapan Implementasi

- o Aplikasi terbagi menjadi 4 bagian, yaitu:
  - Dashboard Input dan Output.
  - Data karakteristik.
  - Struktur Data Acuan
  - Mesin konversi
  - Perhitungan karakteristik suatu nama
- o Merancang Dashboard Input dan Output
- o Memilah dan menyusun Data karakteristk berdasarkan katagori
  - Tahun, Bulan, Hari, dan Pasaran.
  - Zodiak.
  - Shio
  - Unsur
  - Nama
- o Membuat link untuk menangkap Input dan memprosesnya untuk mendapatkan semua data karakteristik yang sesuai dan menampilkannya di Dashboard
- o Mesin Konversi digunakan untuk memetakan struktur acuan ke data karakteristk yang bersesuaian dengan hasil seleksinya.
- o Menampilkan semua data karakteristk yang sesuai ke Dashboard

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi

Hasil Implentasi terdiri dari dua bagian yaitu Dashboard dan Keterangan seperti terlihat pada Gambar 1-3. Dalam Dashboard mengungkap karakteristik berdasarkan Unsur, Shio, Zodiak, Hari dan Pasaran serta Warna Kelahiran. Sedangkan bagian Keterangan adalah memberikan keterangan karakteristik yang terbentuk dari kombinasi Tanggal Lahir (jika ada jam kelahiran akan lebih baik) dan Nama seseorang.

a) Bagian Dashboard

Kelahiran	Tahun	Bulan	Tanggal	Jam	Rec. No.:	12	Nama Anda (Max. 32 Char)	Warna Favorit	Warna Nama				
Pria	2.000	5	9	12:00	00:00	P	Romeo Putra Sejati						
Wanita	1.998	7	14	12:00	23:59	W	Juliet Cantik Sekali						
Hasil.....	09/05/2000	14/07/1998	Hasil.....	Warna Zodiak	Warna	Warna Kelahiran							
Zodiak	Hari	Pasaran	Neptu	Organ Vital	Warna 1	Warna 2	Unsur	Shio	Tgl_Bln	D_M_Y			
P	Taurus	Selasa	Kliwon	11	Usus Besar	Paru	P	Coklat	Putih	Kuning	Biru	Ungu	
W	Cancer	Selasa	Kliwon	11	Limba	Lambung	W	Silver	Biru	Coklat	Oranye	Kuning	
Unsur				Arah	Tahun			Shio	Inbungan	Ikatan			
Tahun	Bulan	Hari	Jam Lahir	Zodiak	Mata Angin	Shio	Unsur	Aspek	Jam Lahir	Unsur (P+W)	Shio		
P	Logam	Api (-)	Api	Logam	Tanah	Utara	P	Naga	Logam	Yang (+)	2/Kuda	Ada Konflik	Jodoh
W	Tanah	Tanah (-)	Api	Logam	Air	Pusat	W	Harimau	Tanah	Yang (+)	2/Kuda	Sukses	76
Tgl Imlek	05/02/2000	28/01/1998											require pasien

Gambar 1. Tampilan Dasboard

b) Bagian Keterangan

Berdasarkan Nama Anda dan Pasangan		Berdasarkan Gabungan Tanggal Lahir	
Tanah	Tanah menandakan sebuah kesuburan, seperti halnya cinta kamu dengannya yang berada pada unsur ini. Dalam pandangan semesta, hal ini berarti bahwa hubungan kamu bersamanya cenderung akan berjalan dengan baik apabila kamu mampu merawatnya secara benar. Tak ubahnya seperti benih yang ditanam pada media tanah, kamu harus merawatnya dengan penuh cinta dan kesabaran agar tanaman tersebut dapat bersemi dengan indah. Jika kamu tidak melakukan itu, maka benih yang kamu tanam akan mati, begitu pula dengan cinta yang kamu semai dihatinya juga akan menghilang. Untuk itu, jagalah	Api	Lingkungan sosial yang menunjukkan adanya banyak lawan jenis di salah satu pasangan, misalnya lingkungan anda atau si dia bisa memicu kecemburuan ringan. Keterbukaan antara kedua belah pihak pasangan sangat diperlukan untuk memperkuat rasa saling percaya. Jangan membiasakan diri menyepelekan persoalan kecil karena sekecil apa pun sebuah persoalan tetap berpotensi untuk membuat hubungan berada dalam masalah yang lebih besar. Komunikasi adalah kunci sukses yang paling berperan penting dalam memberikan kontribusi keberlangsungan hubungan tetap berjalan dengan baik.

Gambar 2. Keterangan Kecocokan Pasangan berdasarkan Nama dan Tanggal Lahir

Informasi pada bagian Keterangan dapat diperluas yang dibatasi dengan ketersediaan data karakteristik yang dapat dihimpun.

Komponen yang terbentuk dalam aplikasi ini adalah:

- 1) Halaman Informasi (Dashboard dan keterangan), untuk menampilkan Informasi dari olahan data input
- 2) Daftar Nama yang akan dicari karakteristiknya, untuk menyimpan daftar nama yang akan diolah sebagai input data
- 3) Mesin seleksi, yaitu rumusan dan hitungan acuan, untuk membuat pementaan struktur acuan
- 4) Data karakteristk berdasarkan suatu kriteria. Data yang disimpan berdasarkan kriteria karakter yang mungkin ada

Berdasarkan Nama Anda			
<b>P</b>	Upaya praktis, berorientasi status, pencari kekuasaan, bertujuan kaya raya.	<b>W</b>	Ekspresi, verbalisasi, sosialisasi, seni, kegembiraan hidup.
<b>+</b>	-	<b>+</b>	-
<b>Plus</b>	Potensi Anda tak terikat karena Anda memiliki energi yang besar dalam diri Anda.	<b>Plus</b>	Keterampilan komunikasi interpersonal Anda membantu Anda di jalur popularitas. Pekerjaan Anda terhadap sesuatu bukan karena pujian atau pengakuan tapi untuk prestasi. Anda juga memiliki sifat empati yang tinggi.
<b>Min.</b>	Anda perlu belajar mengatur energi tersebut dan fokus untuk meraih kesuksesan.	<b>Min.</b>	Anda sering cenderung berlama-lama terlarut dalam emosi. Ini terkadang menyakiti diri sendiri bahkan orang lain.
<b>Pri</b>	{selalu ingin sekali menjadi orang terkenal} 1) Ambisius 2) Percaya diri dan cerdas 3) Pandai menilai karakter orang 4) Tampak sebagai orang yang memiliki kekuasaan	<b>Pri</b>	{selalu memiliki jawaban atas segala hal} 1) Idealis dan perfeksionis 2) Bertanggung jawab dan penyayang 3) Simpatik dan Pede 4) Gemar menyebarkan kasih sayang
<b>Jiwa</b>	Orang ini termasuk mandiri dan suka bepergian. Tidak suka dikurung atau dikekang. Dia memiliki jiwa penyayang dan pengasih sejati, dan jiwa berjuang mencapai kesempurnaan universal. Orang berangka jiwa sembilan penuh cinta, idealis dan romantis. Karena sifat sensitifnya, ia sering berada di persimpangan antara kebutuhannya dan kebutuhan orang lain. Dia juga idealis dalam urusan cinta dan hidup serta perlu mencari pasangan yang lebih bersikap praktis yang bisa memberi pandangan logis dalam hubungan. Kelemahannya terletak pada hasrat untuk dibutuhkan dan dicintai yang sangat besar.	<b>Jiwa</b>	Bagi orang ini, rumah, keluarga, harmoni dan keindahan mendapat tempat kehormatan dihatinya. Dia bisa menangani banyak tanggung jawab dan memiliki bakat menyembuhkan. Tipe orang yang setia, pengertian dan tidak takut pada komitmen. Dia selalu ingin melindungi, menjaga dan mendukung orang-orang yang dicintainya. Harapan terbesarnya adalah mencari orang yang bisa berbagi kehidupan dengannya dan membangun rumah dan keluarga bersama. Orang ini adalah seorang pasangan yang penyayang dan setia tapi tidak banyak mengungkapkan perasaan. Salah satu kelemahannya adalah terlalu banyak penilaian dan tidak mudah memaafkan.

Gambar 3. Gambar Keterangan Karakteristik Pribadi berdasarkan Nama

Pembahasan inti terletak pada mesin seleksi yang hasilnya akan menjadi acuan untuk menampilkan data yang diambil dari data karakteristik. Mesin Seleksi terdiri dari sekumpulan pemetaan dari data input yang diberikan dan menghasilkan nilai acuan untuk mengambil data karakteristik yang sesuai.

Contoh membangun bagian mesin seleksi pada proses reduksi IF untuk contoh kasus konversi Jam Kelahiran ke Katagori Nama Shio. Input data adalah jam kelahiran (Range Jam Kelahiran 00:00 s/d 24:00) yang akan dipetakan menjadi Nama Shio (Range Jumlah Shio ada 12 Nama Shio dan ada 3 kategori dalam setiap Shio) seperti terlihat pada Tabel 1.

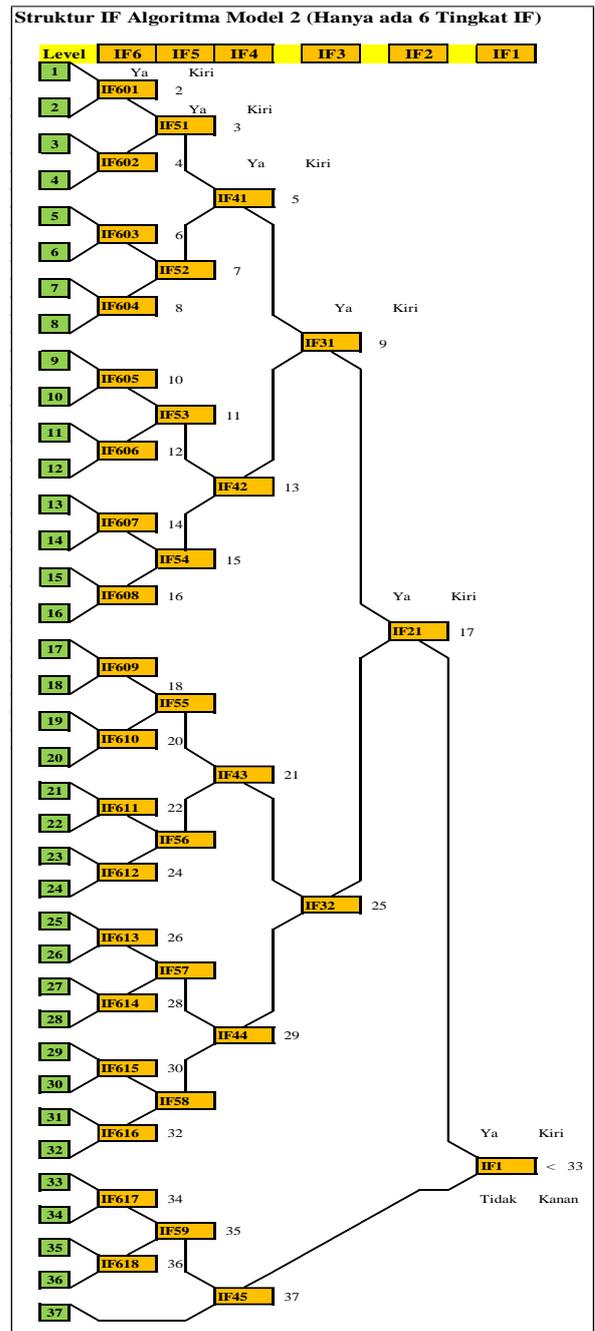
Tabel 1. Batas Jam Kelahiran dari suatu Shio

No.	Nama Shio	Batas (Jam)	
		Awal	Akhir
1	Tikus	23	1
2	Kerbau	1	3
3	Harimau	3	5
4	Kelinci	5	7
5	Naga	7	9
6	Ular	9	11
7	Kuda	11	13
8	Kambing	13	15
9	Moyet	15	17
10	Ayam	17	19
11	Anjing	19	21
12	Babi	21	23

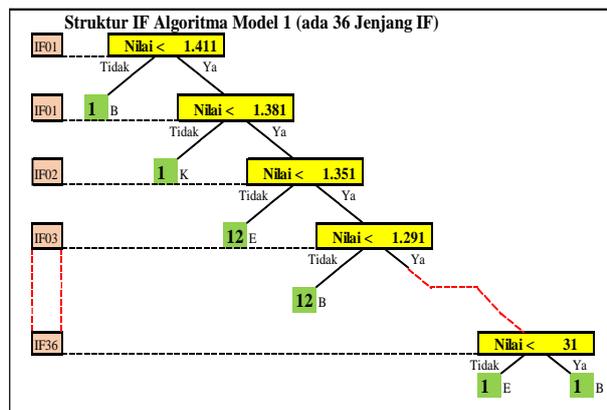
Untuk memudahkan proses seleksi maka batas satuan jam di ubah menjadi satuan menit. Untuk Batas yang melewati pergantian hari maka batas dipecah menjadi 2 bagian, menjadi batas sebelum jam 24:00 dan batas setelah jam 24:00. Pembagian waktu sebagai batasan ini diberi label mulai dari jam 00:00 (dengan label No. 1) sampai dengan jam 24:00 (dengan label No. 37). Hasil modifikasi Tabel 1 diperlihatkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Batas Jam Kelahiran dari suatu Shio**  
(Hasil modifikasi Tabel 1)

Batas (Jam)		Batas (menit)		No. Shio	Nama Shio	Bagian	No. Acuan	Level IF
Awal	Akhir	Awal	Akhir					
00:01	23:00	37		1				
23:01	23:30	1.381	1.410	1	Tikus	K	36	
23:31	23:59	1.411	1.439	1	Tikus	B	37	
00:00	00:30	0	30	1	Tikus	B	1	
00:31	01:00	31	60	1	Tikus	E	2	36
01:01	01:30	61	90	2	Kerbau	K	3	35
01:31	02:30	91	150	2	Kerbau	B	4	34
02:31	03:00	151	180	2	Kerbau	E	5	33
03:01	03:30	181	210	3	Harimau	K	6	32
03:31	04:30	211	270	3	Harimau	B	7	31
04:31	05:00	271	300	3	Harimau	E	8	30
05:01	05:30	301	330	4	Kelinci	K	9	29
05:31	06:30	331	390	4	Kelinci	B	10	28
06:31	07:00	391	420	4	Kelinci	E	11	27
07:01	07:30	421	450	5	Naga	K	12	26
07:31	08:30	451	510	5	Naga	B	13	25
08:31	09:00	511	540	5	Naga	E	14	24
09:01	09:30	541	570	6	Ular	K	15	23
09:31	10:30	571	630	6	Ular	B	16	22
10:31	11:00	631	660	6	Ular	E	17	21
11:01	11:30	661	690	7	Kuda	K	18	20
11:31	12:30	691	750	7	Kuda	B	19	19
12:31	13:00	751	780	7	Kuda	E	20	18
13:01	13:30	781	810	8	Kambing	K	21	17
13:31	14:30	811	870	8	Kambing	B	22	16
14:31	15:00	871	900	8	Kambing	E	23	15
15:01	15:30	901	930	9	Moyet	K	24	14
15:31	16:30	931	990	9	Moyet	B	25	13
16:31	17:00	991	1.020	9	Moyet	E	26	12
17:01	17:30	1.021	1.050	10	Ayam	K	27	11
17:31	18:30	1.051	1.110	10	Ayam	B	28	10
18:31	19:00	1.111	1.140	10	Ayam	E	29	9
19:01	19:30	1.141	1.170	11	Anjing	K	30	8
19:31	20:30	1.171	1.230	11	Anjing	B	31	7
20:31	21:00	1.231	1.260	11	Anjing	E	32	6
21:01	21:30	1.261	1.290	12	Babi	K	33	5
21:31	22:30	1.291	1.350	12	Babi	B	34	4
22:31	23:00	1.351	1.380	12	Babi	E	35	3
23:01	23:30	1.381	1.410	1	Tikus	K	36	2
23:31	23:59	1.411	1.439	1	Tikus	B	37	1
								IF



**Gambar 5. Struktur IF Algoritma Model 2**  
(Modifikasi Gambar 5, Reduksi IF Model 1)



**Gambar 4. Struktur IF Algoritma Model 1**

Terlihat Struktur IF di Model 2 (Gambar 5) memiliki kedalaman enam tingkat, yang jauh lebih sedikit dibandingkan dengan Model 1 yang memiliki kedalaman 36 tingkat (Gambar 4). Reduksi IF masih bisa dilakukan dengan mentransformasi menjadi struktur acuan, yaitu memecah tabel Batas Jam Kelahiran dari suatu Shio dengan membuat range tiap klasifikasi memiliki nilai yang sama yaitu 30 menit, sehingga sekarang menjadi 48 acuan yang mengakomodasi range waktu dari 00:00 s/d 24:00. Struktur IF berubah menjadi Struktur acuan, dan proses seleksi berubah menjadi proses hitungan untuk mendapatkan nomor

acuan yang tepat. Proses Seleksi dilakukan dengan cara mengubah jam kelahiran menjadi menit, selanjutnya nilainya dibagi dengan 30 menit dan dibulatkan ke atas sehingga akan mendapatkan nomer acuannya, dan nomer acuan ini akan dikorelasikan dengan data karakteristik dengan nomer acuan tersebut yang sudah disusun sehingga aksesnya bisa secara langsung dengan alamat jumlah baris aksesnya. Jadi proses IF\_THEN\_ELSE diganti dengan proses hitungan untuk mendapatkan nomer acuannya. Dan nomer acuan dipakai untuk mengakses data berdasarkan alamat susunan barisnya seperti terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 3 Batas Jam Kelahiran dari suatu Shio**  
(Hasil modifikasi Tabel 2)

Batas (Jam)		Batas (menit)		No. Shio	Bagian	Nomer Acuan	Nama Shio
Awal	Akhir	Awal	Akhir				
00:01	23:00	00:30					
23:01	23:30	1.381	1.410	1	1	47	Tikus
23:31	00:00	1.411	0	1	2	48	
00:01	00:30	1	30	1	2	1	Tikus
00:31	01:00	31	60	1	3	2	
01:01	01:30	61	90	2	1	3	Kerbau
01:31	02:00	91	120	2	2	4	
02:01	02:30	121	150	2	2	5	Kerbau
02:31	03:00	151	180	2	3	6	
03:01	03:30	181	210	3	1	7	Hariman
03:31	04:00	211	240	3	2	8	
04:01	04:30	241	270	3	2	9	Hariman
04:31	05:00	271	300	3	3	10	
05:01	05:30	301	330	4	1	11	Kelinci
05:31	06:00	331	360	4	2	12	
06:01	06:30	361	390	4	2	13	Kelinci
06:31	07:00	391	420	4	3	14	
07:01	07:30	421	450	5	1	15	Naga
07:31	08:00	451	480	5	2	16	
08:01	08:30	481	510	5	2	17	Naga
08:31	09:00	511	540	5	3	18	
09:01	09:30	541	570	6	1	19	Ular
09:31	10:00	571	600	6	2	20	
10:01	10:30	601	630	6	2	21	Ular
10:31	11:00	631	660	6	3	22	
11:01	11:30	661	690	7	1	23	Kuda
11:31	12:00	691	720	7	2	24	
12:01	12:30	721	750	7	2	25	Kuda
12:31	13:00	751	780	7	3	26	
13:01	13:30	781	810	8	1	27	Kambing
13:31	14:00	811	840	8	2	28	
14:01	14:30	841	870	8	2	29	Kambing
14:31	15:00	871	900	8	3	30	
15:01	15:30	901	930	9	1	31	Monyet
15:31	16:00	931	960	9	2	32	
16:01	16:30	961	990	9	2	33	Monyet
16:31	17:00	991	1.020	9	3	34	
17:01	17:30	1.021	1.050	10	1	35	Ayam
17:31	18:00	1.051	1.080	10	2	36	
18:01	18:30	1.081	1.110	10	2	37	Ayam
18:31	19:00	1.111	1.140	10	3	38	
19:01	19:30	1.141	1.170	11	1	39	Anjing
19:31	20:00	1.171	1.200	11	2	40	
20:01	20:30	1.201	1.230	11	2	41	Anjing
20:31	21:00	1.231	1.260	11	3	42	
21:01	21:30	1.261	1.290	12	1	43	Babi
21:31	22:00	1.291	1.320	12	2	44	
22:01	22:30	1.321	1.350	12	2	45	Babi
22:31	23:00	1.351	1.380	12	3	46	
23:01	23:30	1.381	1.410	1	1	47	Tikus
23:31	00:00	1.411	0	1	2	48	

4.2 Hasil Implementasi

Indikator untuk pengujian adalah:

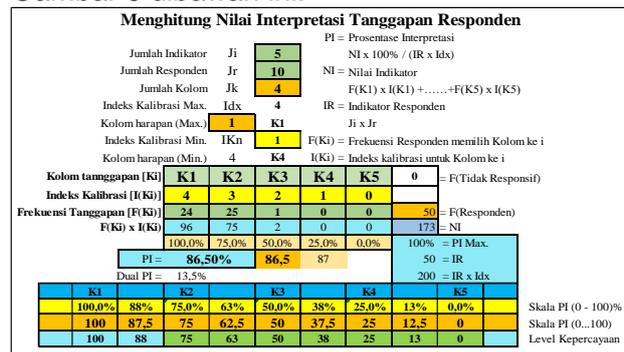
- Dapat memberikan Informasi yang sesuai dari olahan data input
- Ketersediaan Informasi cukup memadai sebagai pencerminan karakter suatu pribadi
- Ketersediaan Informasi dapat dipakai sebagai acuan untuk pengambilan keputusan
- Kemudahan membaca informasi dari Dashboard
- Struktur modul dan kemudahan pengembangannya

4.3 Tingkat Penerimaan Penggunaan Aplikasi

Indikator Penerimaan dengan skala 4 katagori yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju adalah sebagai berikut:

- Apakah Informasi yang tersedia dapat dipakai untuk mengelola karakter pribadi yaitu mengasah hal-hal yang positif dan meminimalkan hal-hal yang negatif.
- Apakah Informasi yang tersedia dari aplikasi ini lebih banyak dan lebih rinci, daripada informasi yang tersedia dari apliassi sejenis yg pernah anda temui.
- Apakah Informasi tentang organ vital yang harus mendapat perhatian khusus, bermanfaat untuk memberi perhatian khusus kepada hal tersebut.
- Apakah Informasi tentang karakter pasangan kita dapat memberikan arahan kepada kita untuk bisa mengetahui kekurangan dan kelebihan kita dan agar kita bisa saling mendukung dan siap menerima kekuarangan dari pasangan kita.
- Apakah Informasi yang tersedia dapat dipakai untuk mengarahkan atau memberi gambaran potensi pekerjaan yg lebih tepat bagi kita.

Hasil dari 10 Responden yang menggunakan aplikasi ini bisa dilihat pada Gambar 6 dibawah ini.



**Gambar 6. Tingkat Penerimaan Nilai Interpretasi Responden**

#### 4.4 Evaluasi

Dari pengujian yang dilakukan maka dapat diambil suatu acuan pengembangan sebagai berikut

- a) Penggunaan warna pada dashboard yang lebih baik
- b) Pengayaan data lebih lagi agar informasi yang tersedia dapat memiliki sudut pandang yang lebih luas mengenai suatu karakter seseorang
- c) Proses untuk mengetahui tingkat kesamaan karakter dengan pasangannya
- d) Penyajian Informasi bisa dilakukan secara bertahap dengan tampilan yang lebih dinamis.
- e) Memungkinkan untuk memproses dengan menggunakan banyak file data secara modular

#### V. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

- a) Implementasi Struktur Acuan pada pengungkapan kepribadian seseorang dapat memperlihatkan akses yang cepat
- b) Kedinamisan keberagaman data dan penambahan data dapat diakomodasi dengan struktur acuan
- c) Informasi yang diperoleh dapat diterima dengan tingkat penerimaan sebesar 86,5% yang artinya lebih tinggi dari yang memberi pendapat Setuju
- d) Pengembangan dari model aplikasi ini akan dapat memberikan karakteristik yang lebih luas atau lengkap dan dapat memberi arahan yang lebih tepat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. 2. L. Sitorus, *Algoritma Dan Pemrograman*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2015.
- [2] D. S. Rita Wahyuni Arifin, "Algoritma Metode Pengurutan Bubble Sort dan Quick Dalam Bahasa Pemrograman C++," *Information System For Educators And Professionals IT*, vol. 4, no. IT, pp. 178-187, Juni 2020.
- [3] N. F. Ardi Wijaya, "Aplikasi Simulasi Pengurutan Data Menggunakan Algoritma Heap Sort," *Jurnal Pseudocode*, vol. 2, no. IT, pp. 81-88, September 2015.
- [4] B. Sridadi, *Pemodelan dan Simulasi Sistem*, Bandung: Informatika Bandung, 2009.
- [5] M. Arifin, *Simulasi Sistem Industri*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [6] N. W. P. E. Y. R. D. N. P. Murthy, *Mathematical Modelling: A Tool for Problem Solving in Engineering, Physical, Biological, and Social Sciences*, Oxford: Pergamon Press, 1990.
- [7] E. S. Muhammad Alam Pasirulloh, "Pemodelan dan Simulasi Sistem Industri Manufaktur Menggunakan Metode Simulasi Hybrid (Studi Kasus: PT. Kelola Mina Laut)," *JURNAL TEKNIK ITS*, vol. 6, no. Teknik, pp. 227-231, 2017.