**LAPORAN PRAKTIKUM KECERDASAN BUATAN**

**APLIKASI REKOMENDASI PEMILIHAN**

**TEMPAT TINGGAL**

****

**Disusun Oleh :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Heri Aditia** | **1515015130** |
| **Fetrisye Delp Parenden** | **1515015138** |
| **Damar S. Habibie** | **1515015146** |

**Asisten Praktikum :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anisa Nur Afiyah** | **Alvian Nur Wahyudi** |
| **1415015068** | **1415015066** |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS MULAWARMAN**

**2017**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktikum ini dengan baik dan lancar, dimana laporan ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir praktikum Kecerdasan Buatan pada semester 4 ini.

Dalam proses penyelesaian laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Baik berupa bimbingan, dorongan, petunjuk, saran, keterangan-keterangan kritik serta data-data baik secara tertulis maupun lisan.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Joan Angelina Widians, M.Kom dan Masna Wati, MT selaku dosen pengajar matakuliah Kecerdasan Buatan Universitas Mulawarman
2. Anisa Nur Afiyah dan Alvian Nur Wahyudi selaku asisten laboratorium kelompok praktikum Kecerdasan Buatan
3. Rekan-rekan sesama mahasiswa yang telah memberikan masukan dan bantuan dalam pengerjaan dan laporan.

Semoga apa yang telah diberikan mereka kepada penulis, akan mendapat imbalan dari Tuhan YME. Akhir kata semua kritik dan saran atas laporan praktikum ini akan penulis terima dengan senang hati, dan akan menjadi bahan pertimbangan bagi penulis untuk menyempurnakan laporan ini.

Samarinda, 6 Mei 2017

Kelompok 1

**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI ii**

**DAFTAR TABEL iii**

**DAFTAR GAMBAR iii**

**BAB I PENDAHULUAN 7**

1.1. Latar belakang 7

1.2. Rumusan masalah 7

1.3. Batasan masalah 8

1.4. Tujuan dan Manfaat 8

**BAB II LANDASAN TEORI 9**

2.1 Fungsi-Fungsi Visual Prolog yang Digunakan 9

2.1.1 Unifikasi dan Lacakbalik 10

2.1.2 Data Objek Sederhana dan Jamak 10

2.1.3 Perulangan dan Rekursi 11

2.1.5 List 11

**BAB III METODOLOGI 12**

3.1 Alur Pembuatan Sistem 13

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 14**

4.1 Tabel Kebenaran 15

4.2 Analisis Aplikasi 16

**BAB V PENUTUP 17**

5.1 Kesimpulan 17

5.2 Saran 17

**DAFTAR PUSTAKA 18**

**LAMPIRAN 19**

1 Source Code 20

2 Kartu Konsul 21

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Tabel Keputusan ...............................................................................7

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Alur Program.................................................................................7

Gambar 4.1 Tampilan Awal Proglog.................................................................8

Gambar 4.2 Pertanyaan Pengkondisian.............................................................9

Gambar 4.3 Solusi Kesimpulan Program........................................................10

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)merupakan salah satu cabang dari ilmu komputer yang membuat agar mesin atau komputer dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia.

Kecerdasan Buatan dapat diterapkan dalam berbagai bidang seperti Sistem Pakar (*Expert System*), Pengelolahan Bahasa Alami (*Natural Language Processing*), Pengenalan Ucapan (*Speech Recognition*)*,* Robotika dan Sistem Sensor, *Computer Vision*, Sistem Pendukung Keputusan, serta yang paling menarik adalah penerapannya dalam permainan (*game*).

Pembuatan aplikasi kecerdasan buatan dalam bidang Sistem Pendukung Keputusan sangat berguna bagi kita untuk membatu saat kita ingin menentukan keputusan. Aplikasi Kecerdasan Buatan dalam bidang Sistem Pendukung Keputusan dapat digunakan untuk membatu dalam menetukan pembelian mobil, pembelian rumah, penentuan obat, dll.

Pada tugas akhir ini penulis mengambil salah satu aplikasi Kecerdasan Buatan di bidang Sistem Pendukung Keputusan. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang penulis buat adalah Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Rumah dimana pengguna akan diberikan beberapa pertanyaan yang mana jawaban dari beberapa pertanyaan tersebut akan dipertimbangkan dan akan diberikan jawaban sesuai dengan hasil pertimbangan jawaban-jawaban tersebut.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis merumuskan permasalahan yang akan digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana cara membantu masyarakat untuk menentukan pilihan rumah dengan mudah?
2. Bagaimana memberikan solusi tempat tinggal terbaik kepada masyarakat sesuai dengan kondisi yang diinginkan?
   1. **Batasan Masalah**

Sistem yang akan diimplementasikan memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Program ini hanya memberikan solusi tentang rumah/kontrakan atau kost.
2. Program ini hanya memberikan saran tentang tempat yang diinginkan sesuai dengan pilihan yang dimasukkan.
3. Program ini memiliki sedikit pertanyaan pengkondisian.
   1. **Tujuan dan Manfaat** 
      1. **Tujuan**
4. Memudahkan seseorang untuk menentukan rumah ideal yang ingin dibeli dengan mudah tanpa harus mendatangi daerah tersebut satu per satu.
5. Memberikan solusi tempat tinggal terbaik kepada masyarakat sesuai dengan pilihan kondisi yang diinginkan.
   * 1. **Manfaat**
6. Meminimalisir penggunaan energi dan waktu masyarakat untuk mencari tempat tinggal.
7. Masyarakat mendapatkan solusi tempat tinggal sesuai keinginannya.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

* 1. **Fungsi-fungsi Visual Prolog yang Digunakan**
     1. **Unifikasi dan Lacakbalik**

1. **Unifikasi**

Pada waktu Visual Prolog mencoba untuk suatu panggilan (dari sebuah *subgoal*) ke klausa (pada section *clauses*), maka proses tersebut melibatkan suatu prosedur yang dikenal dengan unifikasi (*unufication*), yang mana berusaha untuk mencocokan antara struktur data yang ada di panggilan (*subgoal*)dengan klausa yang diberikan. Unfikasi pada Prolog mengimplentasikan beberapa prosedur yang juga dilakukan oleh beberapa bahasa tradisional seperti melewatkan paramater, menyeleksi tipe data, membangun struktur, mengakses struktur dan pemberian nilai (*assignment*). Pada intinya Unifikasi adalah proses untuk mencocokan dua predikat dan memberikan nilai pada variabel yang bebas untuk membuat kedua predikat tersebut identik. Mekanisme ini diperlukan agar Prolog dapat mengidentifikasi klausa-klausa mana yang dipanggil dan mengikat (*bind*) nilai klausa tersebut ke variabel.

1. **Lacakbalik**

Yang dimaksud dengan Lacakbalik (*backtracking*) pada Visual Prolog adalah metode balik-ke-atas-dan-coba-lagi (*backing-up-and-trying-again*). Visual prolog menggunakan metode ini untuk menemukan suatu solusi dari permasalahan yang diberikan. Visual Prolog dalam memulai mencari solusi suatu permasalahan (*goal*) harus membuat keputusan di antara kemungkinan-kemungkinan yang ada. Ia menandai di setiap percabangan (titik lacakbalik) dan memilih *subgoal* pertama untuk ditelusuri. Jika *subgoal* tersebut gagal (ekivalen dengan menemukan jalan buntu), Visual Prolog akan lacakbalik ke titik lacakbalik (*bactracking point*) terakhir dan mencoba alternatif *subgoal* yang lain.

Visual Prolog menyediakan 2 alat yang memperbolehkan kita untuk mengendalikan mekanisme lacakbalik yaitu:

1. Predikat *fail*

Visual Prolog akan memulai lacakbalik jika ada panggilan yang gagal. Visual Prolog menyediakan predikat khusus *fail* untuk memaksa kegagalan sehingga memicu terjadinya lacakbalik.

1. Predikat *cut*

Visual Prolog memiliki *cut* yang digunakan untuk memaksa lacakbalik, ditulis berupa tanda seru (!). efek dari *cut* yaitu tidak akan memungkinkan terjadinya lacakbalik melewati sebuah *cut*.

* + 1. **Data Objek Sederhana dan Jamak**

1. **Data objek sederhana**

Data objek sederhana terdiri dari 2 yaitu:

1. Variabel

Variabel harus dimulai dengan sebuah huruf kapital (A-Z) atau sebuah *underscore* (\_). Sebuah *underscore* tunggal merepresentasikan sebuah variabel anonim.

1. Konstanta

Konstanta yang dimaksud tidak sama dengan konstanta simbolis yang ditulis di *section* *constants* pada bagian program. Yang dimaksud dengan konstanta di sini adalah apapun yang diidentifikasikan sebagai sebuah objek bukan subjek yang nilainya bisa bervariasi, seperti sebuah karakter (*char*), angka (*integer* atau *real*) atau atom (*symbol* atau *string*). Suatu nilai konstanta juga merupakan nama dari konstanta tersebut.

1. **Data objek jamak**

Data objek jamak memperlakukan beberapa informasi sebagai sebuah item tunggal. Contoh: tanggal 1 Desember 1999. Tanggal tersebut terdiri dari 3 jenis informasi yaitu hari, bulan, dan tahun.

* + 1. **Perulangan dan Rekursi**

1. **Lacakbalik**

Ketika suatu prosedur melakukan lacakbalik, prosedur akan mencari alternatif jawaban dair sebuah *goal* yang sudah terrpenuhi. Lacakbalik merupakan salah satu cara untuk melakukan proses perulangan.

1. **Rekursi**

Prosedur Rekursi adalah prosedur yang di dalamnya ada pemanggilan terhadap dirinya sendiri. Prosedur Rekursi dapat merekam perkembangannya karena ia melewatkan (*passing*) pencacah, total, dan hasil sementara sebagai argumen dari satu iterasi ke iterasi berikutnya.

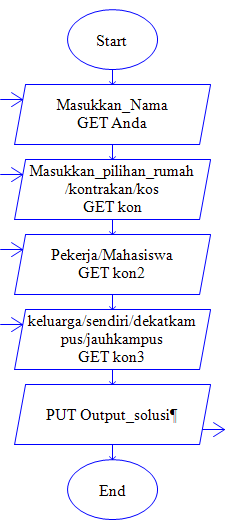
* + 1. **List**

Pada Prolog yang dimaksud dengan *List* adalah sebuah objek yang didalamnya mengandung sejumlah objek yang lain. *List* dalam bahasa pemrograman lain bisa disamakan dengan tipe data *pointer* (*C* dan *Pascal*). Tanda *asterik* (\*) berarti domain tersebut merupakan sebuah *list*. Tanda *asterik* juga dipakai di bahasa C untuk pendeklarasian *pointer* menggunakan tanda ^. Elemen *List* dapat berupa apapun, termasuk suatu *List* yang lain, namun semua elemen dari suatu *List* harus berasal dari domain yang sama.

**BAB III**

**METODOLOGI**

* 1. **Alur Pembuatan Sistem**



**Gambar 3.1 Alur Program**

Gambar diatas adalah alur jalannya program. Jalannya program dimulai dengan meng-*input*-kan nama *user*. Lalu melakukan pengkondisian keinginan *user* melalui pertanyaan yang diajukan. Lalu program akan berhenti dengan memberikan solusi kesimpulan sesuai dengan keinginan *user*.

**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. **Tabel Keputusan**

**Tabel 4.1 Tabel Keputusan**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kondisi | | | | | | | | | Kesimpulan |
| K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 |
| 1 | Y |  |  | Y |  | Y |  |  |  | Jl. AW Syahrani Perum. Villa Tamara |
| 2 | Y |  |  | Y |  |  | Y |  |  | Jl. Otto Iskandar Gg. Melati |
| 3 | Y |  |  |  | Y |  |  | Y |  | Jl. Pramuka RT. 25 |
| 4 | Y |  |  |  | Y |  |  |  | Y | Jl. Pelita 4 Perum. Sambutan |
| 5 |  | Y |  | Y |  | Y |  |  |  | Jl. Gelatik RT. 12 |
| 6 |  | Y |  | Y |  |  | Y |  |  | Jl. Pelita 2 Gg. Melati RT. 02 |
| 7 |  | Y |  |  | Y |  |  | Y |  | Jl. M. Yamin Gg. Pelayaran |
| 8 |  | Y |  |  | Y |  |  |  | Y | Jl. Sempaja Utara Gg. Solong Durian |
| 9 |  |  | Y | Y |  | Y |  |  |  | Jl. M. Said Gg. Jaya RT. 12 |
| 10 |  |  | Y | Y |  |  | Y |  |  | Jl. Remaja Gg. Mawar RT. 13 |
| 11 |  |  | Y |  | Y |  |  | Y |  | Jl. Loa Bakung RT. 20 |
| 12 |  |  | Y |  | Y |  |  |  | Y | Jl. Perjuangan Gg. Bersama RT. 30 |

K1 = rumah

K2 = kontrakan

K3 = kost

K4 = pekerja

K5 = mahasiswa

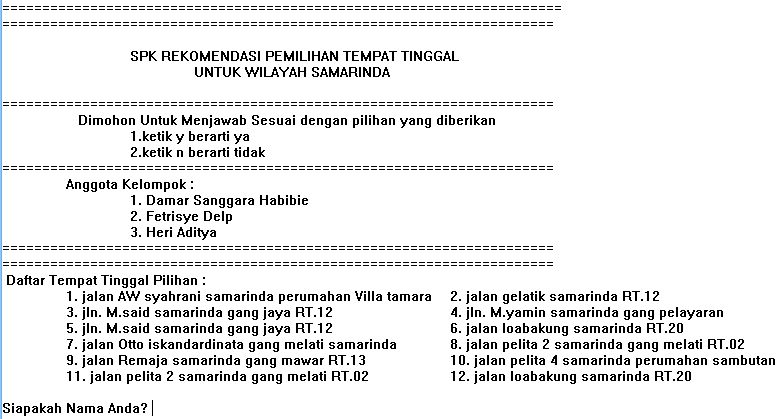
K6 = keluarga

K7 = sendiri

K8 = dekat kampus

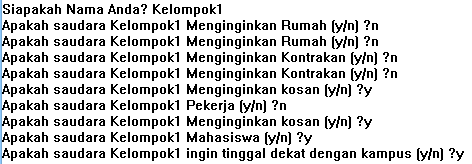
K9 = jauh kampus

* 1. **Analisis Aplikasi**



**Gambar 4.1 Tampilan Awal Program**

Gambar diatas adalah tampilan awal program yang menampilkan tata cara penggunaan program, *list* anggota kelompok, *list* rekomendasi tempat tinggal dan perintah *input* nama *user* yang menggunakan program.



**Gambar 4.2 Pertanyaan Pengkondisian**

Gambar diatas adalah tampilan pertanyaan pengkondisian. Dalam tahap ini, *user* akan diberikan pertanyaan yang mana jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut akan dipertimbangkan oleh program untuk mendapatkan solusi kesimpulan sesuai keinginandari *user*.



**Gambar 4.3 Solusi Kesimpulan Program**

Maka program akan menampilkan solusi rekomendasi tempat tinggal sesuai keinginan *user* dari jawaban pertanyaan yang diajukan program.

**BAB V**

**PENUTUP**

* 1. **Kesimpulan**

1. Melalui program ini dapat membantu seseorang dalam menentukan pilihan tempat tinggal sesuai dengan yang diinginkan.
2. Program ini memilih tempat tinggal yang disimpulkan sesuai dengan pertanyaan yang sudah diberikan
3. Dalam program ini hanya memberikan daftar tempat tinggal berupa kontrakan, kosan atau rumah
   1. **Saran**
4. Program ini hanya memberikan solusi untuk pemilihan tempat tinggal saja sehingga tidak dapat digunakan untuk solusi lainnya
5. Program ini belum sempurna untuk digunakan, sangat terbuka bagi yang ingin mengembangkan program ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

[http://vinnick86.blogspot.co.id/2007/11/unifikasi-dan-lacakbalik.html (5](http://vinnick86.blogspot.co.id/2007/11/unifikasi-dan-lacakbalik.html%20(5) Mei 2017)

[http://anaksulungterakhir.blogspot.co.id/2010/04/rangkuman-kecerdasan-butan-mengenai.html (5](http://anaksulungterakhir.blogspot.co.id/2010/04/rangkuman-kecerdasan-butan-mengenai.html%20(5) Mei 2017)

<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwijxqK4uNrTAhUIQY8KHVbuBwwQFggrMAE&url=http%3A%2F%2Fsinta.ukdw.ac.id%2Fsinta%2Fresources%2Fsintasrv%2Fgetintro%2F22033222%2F0f73eea8ff45c3e76e566a882399b00c%2Fintro.pdf&usg=AFQjCNGi7vhUHdjgOZhEWsizbGC95QvZ3w&sig2=uP0pX8sUoUQ5MxdbX7gdVA> (4 Mei 2017)

**LAMPIRAN**

**Source Code**

domains

hasil,ciri = symbol

Anda,name = string

list= string\*

predicates

nondeterm kesimpulan(string,hasil)

nondeterm kondisi(name,ciri)

nondeterm jawaban(char)

nondeterm go

nondeterm ulang

nondeterm anggota(list)

nondeterm anggotaku

nondeterm tempat(list)

nondeterm tempatku

clauses

go :-

nl,

write("======================================================================"),nl,

write("====================================================================="),nl,

write(" "),nl,

write(" SPK REKOMENDASI PEMILIHAN TEMPAT TINGGAL "),nl,

write(" UNTUK WILAYAH SAMARINDA "),nl,

write(" "),nl,

write("====================================================================="),nl,

write(" Dimohon Untuk Menjawab Sesuai dengan pilihan yang diberikan "),nl,

write(" 1.ketik y berarti ya "),nl,

write(" 2.ketik n berarti tidak "),nl,

write("====================================================================="),nl,

write(" Anggota Kelompok : "),nl,

anggotaku,

write("====================================================================="),nl,

write("====================================================================="),nl,

write(" Daftar Tempat Tinggal Pilihan : "),nl,

tempatku,

nl,

write("Siapakah Nama Anda? "),

readln(Anda),

kesimpulan(Anda,Hasil),!,

write(Anda," Mungkin menginginkan Tempat tinggal ",Hasil),nl.

go :-

write("Maaf kami tidak bisa menentukan tempat tinggal yang anda inginkan"),nl,ulang.

ulang :-write("ingin ulang (y)?"),

readchar(N),N='y',go.

%---------------------------------------------------------------------

kondisi(Anda,rumah) :-

write("Apakah saudara ",Anda," Menginginkan Rumah (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y'.

kondisi(Anda,kontrakan) :-

write("Apakah saudara ",Anda," Menginginkan Kontrakan (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y'.

kondisi(Anda,kosan) :-

write("Apakah saudara ",Anda," Menginginkan kosan (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y'.

%---------------------------------------------------------------------

kondisi(Anda,pekerja) :-

write("Apakah saudara ",Anda," Pekerja (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y'.

kondisi(Anda,keluarga1) :-

write("Apakah saudara ",Anda," sudah berkeluarga (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y';write(Anda," adalah pekerja serta tinggal sendiri dan Mungkin menginginkan Tempat tinggal Di jalan Otto iskandardinata gang melati samarinda\n jika telah berkeluarga "),!.

kondisi(Anda,keluarga2) :-

write("Apakah saudara ",Anda," sudah berkeluarga (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y';write(Anda," adalah pekerja serta tinggal sendiri dan Mungkin menginginkan Tempat tinggal Di jalan pelita 2 samarinda gang melati RT.02\n jika telah berkeluarga "),!.

kondisi(Anda,keluarga3) :-

write("Apakah saudara ",Anda," sudah berkeluarga (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y';write(Anda," adalah pekerja serta tinggal sendiri dan Mungkin menginginkan Tempat tinggal Di jalan Remaja samarinda gang mawar RT.13\n jika telah berkeluarga "),!.

%---------------------------------------------------------------------

kondisi(Anda,mahasiswa) :-

write("Apakah saudara ",Anda," Mahasiswa (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y'.

kondisi(Anda,dekatkampus1) :-

write("Apakah saudara ",Anda," ingin tinggal dekat dengan kampus (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y',!;write(Anda," adalah mahasiswa dan tidak ingin tinggal dekat dengan kampus Mungkin menginginkan Tempat tinggal Di jalan pelita 4 samarinda perumahan sambutan\n jika ingin dekat dengan kampus "),!.

kondisi(Anda,dekatkampus2) :-

write("Apakah saudara ",Anda," ingin tinggal dekat dengan kampus (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y',!;write(Anda," adalah mahasiswa dan tidak ingin tinggal dekat dengan kampus Mungkin menginginkan Tempat tinggal Di jalan pelita 2 samarinda gang melati RT.02\n jika ingin dekat dengan kampus "),!.

kondisi(Anda,dekatkampus3) :-

write("Apakah saudara ",Anda," ingin tinggal dekat dengan kampus (y/n) ?"),

jawaban(Reply),

Reply='y',!;write(Anda," adalah mahasiswa dan tidak ingin tinggal dekat dengan kampus Mungkin menginginkan Tempat tinggal Di jalan loabakung samarinda RT.20\n jika ingin dekat dengan kampus "),!.

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

kesimpulan(Anda,"Di jalan AW syahrani samarinda perumahan Villa tamara"):-

kondisi(Anda,rumah),

kondisi(Anda,pekerja),

kondisi(Anda,keluarga1).

kesimpulan(Anda,"Di jalan gelatik samarinda RT.12"):-

kondisi(Anda,kontrakan),

kondisi(Anda,pekerja),

kondisi(Anda,keluarga2).

kesimpulan(Anda,"Di jln. M.said samarinda gang jaya RT.12"):-

kondisi(Anda,kosan),

kondisi(Anda,pekerja),

kondisi(Anda,keluarga3).

kesimpulan(Anda,"Di jln. Pramuka samarinda RT.25"):-

kondisi(Anda,rumah),

kondisi(Anda,mahasiswa),

kondisi(Anda,dekatkampus1).

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

kesimpulan(Anda,"Di jln. M.yamin samarinda gang pelayaran"):-

kondisi(Anda,kontrakan),

kondisi(Anda,mahasiswa),

kondisi(Anda,dekatkampus2).

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

kesimpulan(Anda,"Di jalan perjuangan samarinda gang bersama RT.30"):-

kondisi(Anda,kosan),

kondisi(Anda,mahasiswa),

kondisi(Anda,dekatkampus3).

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

%---------------------------------------------------------------------%---------------------------------------------------------------------

jawaban(Reply) :-

readchar(Reply),

write(Reply),nl.

anggotaku:-

anggota([Anggota1,Anggota2,Anggota3]),

write(Anggota1),

write(Anggota2),

write(Anggota3).

anggota([" 1. Damar Sanggara Habibie \n"," 2. Fetrisye Delp \n"," 3. Heri Aditya \n"]).

tempatku:-

tempat([Tempat1,Tempat2,Tempat3,Tempat4,Tempat5,Tempat6,Tempat7,Tempat8,Tempat9,Tempat10,Tempat11,Tempat12]),

write(Tempat1),

write(Tempat2),

write(Tempat3),

write(Tempat4),

write(Tempat5),

write(Tempat6),

write(Tempat7),

write(Tempat8),

write(Tempat9),

write(Tempat10),

write(Tempat11),

write(Tempat12).

tempat([" 1. jalan AW syahrani samarinda perumahan Villa tamara "," 2. jalan gelatik samarinda RT.12 \n"," 3. jln. M.said samarinda gang jaya RT.12 "," 4. jln. M.yamin samarinda gang pelayaran \n"," 5. jln. M.said samarinda gang jaya RT.12"," 6. jalan loabakung samarinda RT.20 \n"," 7. jalan Otto iskandardinata gang melati samarinda "," 8. jalan pelita 2 samarinda gang melati RT.02 \n"," 9. jalan Remaja samarinda gang mawar RT.13 "," 10. jalan pelita 4 samarinda perumahan sambutan \n"," 11. jalan pelita 2 samarinda gang melati RT.02"," 12. jalan loabakung samarinda RT.20 \n"]).

GOAL

go.