

APLIKASI PENELUSURAN SOLUSI UNTUK KERUSAKAN UNTUK KOMPUTER

TUGAS AKHIR

Oleh :

Winardi 33106054

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2009**

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 17 Juli 2009

Pembimbing ,

Uuf Brajawidagda, MT
NIK. 100015

KATA PENGANTAR

Segala puji untuk Allah tuhan pemilik jagad raya, atas karunia yang tak terhitung tak terhingga banyaknya diberikan kepada diri ini, atas nikmat-nikmat yang tidak dapat kita pungkiri kita akumulasikan lagi, dan kepada junjungan alam Nabi Muhammad S.AW teladan umat yang paripurna yang memberikan cahaya dan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Untuk Komputer”.

Tujuan dari dibuatnya aplikasi ini adalah agar masyarakat pengguna komputer dapat dengan mudah untuk memperbaiki komputernya jika terjadi kerusakan. Dengan demikian dapat menambah pengetahuan tentang kerusakan komputer, serta dapat menghemat pembiayaan apabila komputer yang dimiliki mengalami kerusakan.

Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada ayahanda serta ibunda tercinta yang selalu memberikan doa, juga kepada adinda viny, serta kakanda-kakanda yang selalu memberikan motivasi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang selalu memberi motivasi, saran dan bantuan selama penyusunan dan penyempurnaan laporan dan pembuatan aplikasi, kepada yang terhormat :

1. Bapak Uuf Brajawidagda, MT selaku pembimbing Tugas Akhir II, atas segala kebaikan hati, motivasi dan ilmu yang diberikan.
2. Bapak Nur Solihin, ST selaku pembimbing Tugas Akhir I, yang telah memberikan ide Tugas Akhir penulis, memotivasi dan ilmu yang diberikan.
3. Seluruh staf dosen, khususnya prodi IF yang selama ini tak pernah bosan untuk selalu mendidik dan memberi ilmu.
4. Budi Kurniawan yang selalu setia memberikan bantuan dan dukungan.
5. Teman teman seperjuangan, Hazim Umam, Said Abdullah, atas segala suka dan dukanya serta teman-teman angkatan IF 2007 yang telah memberikan dukungan semangat moral, karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Penulis mohon maaf karena masih banyak kesalahan atau kekurangan yang terdapat dalam laporan dan aplikasi penelusuran solusi kerusakan untuk komputer ini. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan penulis untuk dimasa yang akan datang.

Batam, Juli 2009

Penulis

ABSTRAKSI

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Untuk Komputer

Aplikasi penelusuran solusi kerusakan untuk komputer adalah aplikasi yang berguna untuk penelusuran solusi kerusakan komputer dengan metode *forward chaining*. Dengan aplikasi ini masyarakat pengguna komputer yang tidak mengerti memperbaiki komputer menjadi bisa memperbaiki komputer.

Tujuan pembuatan aplikasi penelusuran solusi kerusakan untuk komputer adalah :

1. Melakukan diagnosa kerusakan pada komputer.
2. Penerapan metode *forward chaining* dalam melakukan penelusuran solusi kerusakan komputer.

Aplikasi ini menggunakan sistem client-server sehingga dapat diakses dari manapun asalkan terkoneksi dengan internet.

Kata kunci : kerusakan komputer, solusi kerusakan, *forward chaining*, internet.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Ikhtisar Buku	1
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi	3
2.1 Deskripsi umum sistem	3
2.2 Karakteristik pengguna	3
2.3 Batasan sistem	3
2.4 Lingkungan operasional dan pengembangan	3
2.5 Aturan penomoran	4
Bab 3 Analisis	5
3.1 Deskripsi fungsional	5
3.1.1 Context diagram	5
3.1.1.1 DFD Level 1	6
3.1.1.2 DFD Level 2 proses 2	7
3.1.1.3 DFD Level 2 proses 3	8
3.1.1.4 DFD Level 2 proses 4	9
3.1.1.5 DFD Level 3 proses 2.1	10
3.1.1.6 DFD Level 3 proses 2.2	11
3.1.1.7 DFD Level 3 proses 2.3	12
3.2 Analisis kebutuhan data	12
3.2.1 E-R Diagram	13
Bab 4 Perancangan	14
4.1 Deskripsi data	14
4.2 Dekomposisi fungsional modul	15
4.3 Spesifikasi kebergantungan antar layar	16
4.4 Struktur menu	16
Bab 5 Implementasi dan Pengujian	17
5.1 Spesifikasi kebergantungan antar modul	17
5.2 Struktur direktori dan deskripsi file	17
5.3 Pengujian dan hasilnya	18
Bab 6 Kesimpulan dan Saran	19
6.1 Kesimpulan	19
6.2 Saran	19
Lampiran A – Perancangan Rinci Tabel	20
Lampiran B – Perancangan Rinci Fungsional	22
Lampiran C – Dokumen Rinci Testing	47
Lampiran D – Manual Aplikasi	50
Lampiran E – Log Tugas Akhir	61
Daftar pustaka	62

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Kategori pengguna	3
Tabel 4.1 Deskripsi dat aplikasi	14
Tabel 4.2 Daftar tabel basis data aplikasi	14
Tabel 4.3 Daftar input-proses-output aplikasi	15
Tabel 5.1 Daftar direktori dan file	17

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Deskripsi umum aplikasi	3
Gambar 3.1	Context diagram	5
Gambar 3.2	DFD Level 1	6
Gambar 3.3	DFD Level 2 proses 2	7
Gambar 3.4	DFD Level 2 proses 3	8
Gambar 3.5	Teknik pencarian	9
Gambar 3.6	DFD Level 2 proses 4	9
Gambar 3.7	DFD Level 3 proses 2.1	10
Gambar 3.8	DFD Level 3 proses 2.2	11
Gambar 3.9	DFD Level 3 proses 2.3	12

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Komputer sudah menjadi kebutuhan bagi manusia, untuk setiap pekerjaan dalam berbagai bidang. Dalam jangka waktu tertentu tentunya komputer yang di miliki akan mengalami kerusakan yang menyebabkan perangkat tersebut harus diperbaharui. Kerusakan komputer merupakan masalah yang cukup rumit, ini mengingat banyaknya pengguna komputer tidak memiliki pengetahuan tentang komputer, khususnya dalam menangani kerusakan komputer.

Permasalahan ini secara umum menimpa hampir semua pengguna komputer. Banyak sekali pengguna komputer mengeluarkan biaya yang tidak sedikit hanya untuk memperbaiki kerusakan komputer, padahal kerusakan komputernya belum tentu rumit dan bisa diperbaiki sendiri. Untuk itu dirasakan perlu dibuat aplikasi yang dapat membantu memecahkan permasalahan kerusakan komputer.

Dengan metode *forward chaining* yang diterapkan dalam aplikasi tentunya bisa menyelesaikan permasalahan kerusakan komputer. *Forward chaining* ini merupakan metode untuk melakukan pencarian solusi dari suatu masalah dimulai dengan sebuah fakta yang diketahui dengan menggunakan aturan untuk mendapatkan solusi. Dengan aplikasi penelusuran solusi untuk kerusakan komputer dengan metode *forward chaining* ini pengguna komputer dapat mengetahui kerusakan komputernya dan bagaimana cara untuk memperbaikinya.

1.2 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Membantu proses diagnosis pada kerusakan komputer
2. Implementasi metode *forward chaining* untuk menelusuri kerusakan komputer.

1.3 Batasan Masalah

Hanya menangani kerusakan hardware komputer PC dan sistem operasi windows.

1.4 Ikhtisar Buku

Sistematika laporan ini terdiri atas :

- Bab I : Pendahuluan
Berisi tentang latar belakang, tujuan, batasan masalah, ikhtisar buku.
- Bab II : Deskripsi umum aplikasi
Berisi tentang deskripsi umum system, karakteristik pengguna, batasan sistem, lingkungan operasi dan pengembangan yang terdiri atas lingkungan operasional dan lingkungan pengembangan, serta aturan penamaan dan penomoran.
- Bab III : Analisis
Berisi tentang deskripsi fungsional, context diagram, DFD, kebutuhan data, E-R diagram.
- Bab IV : Deskripsi perancangan

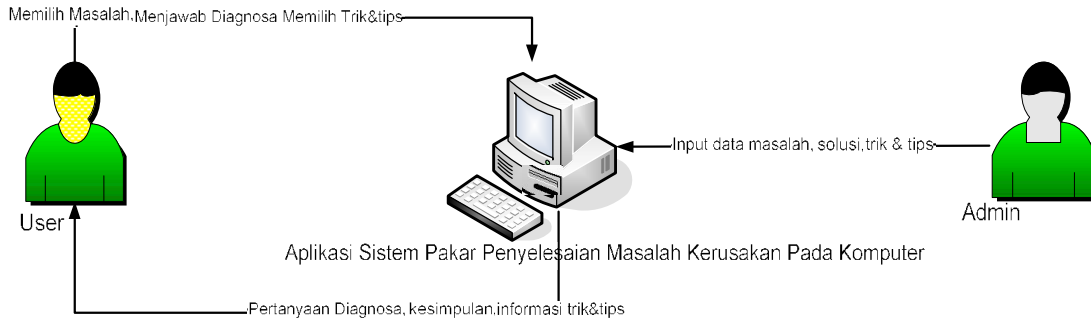
Berisi tentang deskripsi data, daftar table aplikasi, dekomposisi komponen modul, spesifikasi ketergantungan antar layer, struktur menu.

Bab V : Implementasi dan pengujian
Berisi tentang spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi file, pengujian dan hasilnya.

Bab VI : Kesimpulan dan saran
Kesimpulan, dan saran penyempurnaan aplikasi

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1 Deskripsi umum sistem penelusuran solusi kerusakan pada komputer

Admin memasukkan data masalah, solusi berupa diagnosa, kesimpulan, trik dan tips. User melakukan identifikasi masalah dengan memilih masalah yang dialami, kemudian aplikasi akan mendiagnosa dari permasalahan tersebut dengan mengajukan pertanyaan, setelah user menjawab pertanyaan, aplikasi akan menampilkan hasil analisa berupa kesimpulan dari diagnosa berupa cara memperbaiki. Apabila user ingin mendapatkan informasi seputar trik dan tips komputer, user bisa memilih trik dan tips yang diinginkan dan aplikasi akan menampilkan informasi trik dan tips yang dipilih user.

2.2 Karakteristik Pengguna

Pengguna sistem ini adalah

1. Admin.
2. User.

Tabel 2.1 Kategori Pengguna Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Untuk Komputer

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Jabatan
Admin	Menginput gejala(permasalahan, diagnosa), kesimpulan, trik & tips.	Memiliki hak akses penuh terhadap aplikasi (menambah, merubah)	IT dari sebuah perusahaan yang memakai aplikasi ini.
User	Memilih gejala, melihat kesimpulan dari memilih trik & tips	Memilih gejala, tampilan hasil diagnosa permasalahan serta tampilan informasi trik & tips	Masyarakat umum.

2.3 Batasan Sistem

Tidak ada

2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan

Adapun lingkungan operasional dan pengembangan dari Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer sebagai berikut :

2.4.1 Lingkungan Operasional

Lingkungan pengembangan dari Aplikasi ini sebagai berikut :

Lingkungan server

- a. Perangkat keras
 - prosesor: Pentium III
 - kebutuhan memori utama minimal : 128 Mb
- b. Operating system : Windows, linux.
- c. DBMS : Mysql
- d. Program/utilities lain : Apache.

Lingkungan client

- a. Perangkat keras
 - prosesor: Pentium III
 - kebutuhan memori utama minimal : 128 Mb
- b. Operating system : Windows, linux.
- c. DBMS : -
- d. Program/utilities lain : Internet Explorer, mozilla firefox, opera.

2.4.2 Lingkungan pengembangan :

Lingkungan pengembangan dari Aplikasi ini sebagai berikut :

- a. Perangkat keras
 - prosesor: Pentium IV
 - kebutuhan memori utama minimal : 256 Mb
- b. Operating system : Windows XP
- c. DBMS : mysql
- d. Program/utilities lain : xampp, Dreamwaver, Mozilla Firefox.

2.5 Aturan Penomoran

Penamaan dan penomoran dalam laporan ini menggunakan aturan sebagai berikut :

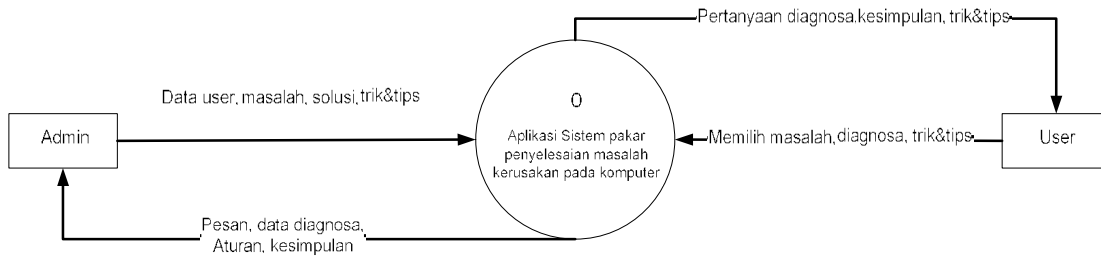
- a. Tabel pada database mengikuti nama tabel tersebut diawali tanda t_, misalnya database terdapat tabel diagnosa, maka penulisannya adalah t_diagnosa.
- b. Form diberi nama sesuai formnya, misalnya index, trik_tips.
- c. Fungsi diberi nama sesuai dengan nama fungsinya.
Misalnya fungsi untuk diagnosa dinamakan F_diagnosa

Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini menangani masalah kerusakan pada komputer melalui diagnosa dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan berkenaan dengan permasalahan user, serta memberikan solusi untuk memperbaikinya dan memberikan informasi trik dan tips komputer .

3.1.1 Context Diagram



3.1 Gambar Context Diagram

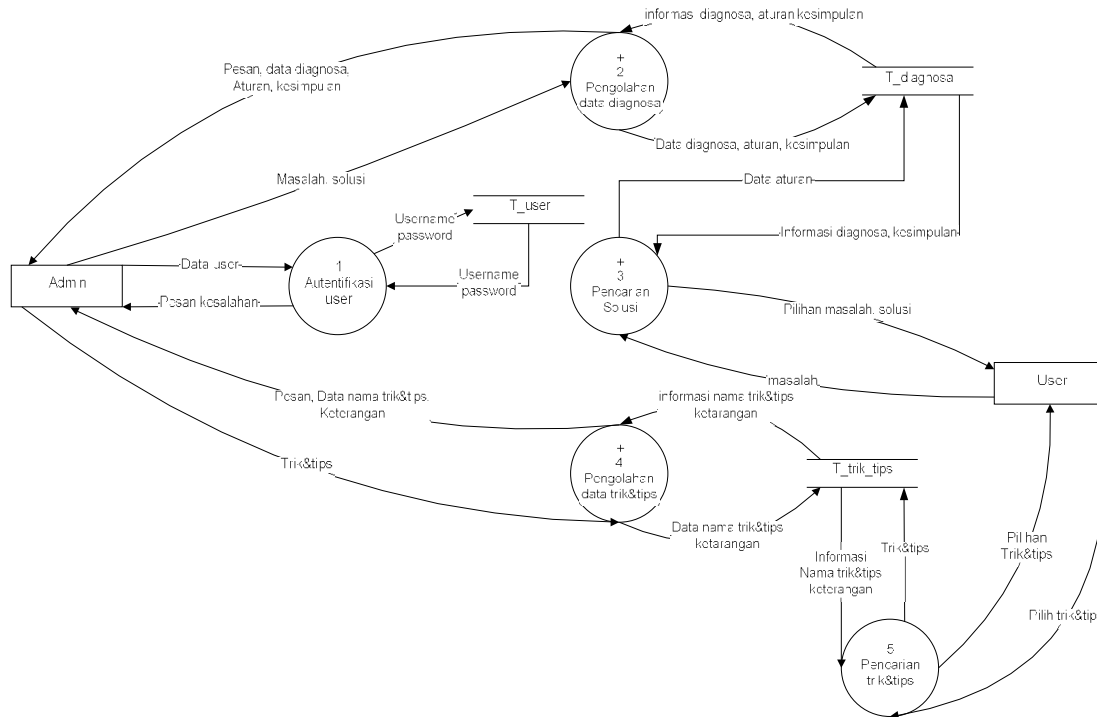
Keterangan :

Pada *context diagram* ini terdapat perbedaan penggunaan, yaitu admin dan *user*.

Admin dapat melakukan login kemudian melakukan penambahan data diagnosa, kesimpulan serta data trik dan tips, sedangkan untuk *user* hanya dapat memilih masalah, menjawab pertanyaan diagnosa, memilih informasi trik dan tips.

User melakukan identifikasi masalah dengan memilih masalah yang dialami, kemudian aplikasi akan mendiagnosa dari permasalahan tersebut dengan mengajukan pertanyaan, setelah user menjawab pertanyaan, aplikasi akan menampilkan hasil analisa berupa kesimpulan dari diagnosa berupa cara memperbaiki. Apabila user ingin mendapatkan informasi seputar trik dan tips komputer, user bisa memilih trik dan tips yang diinginkan dan aplikasi akan menampilkan informasi trik dan tips yang dipilih user.

3.1.1.1 DFD Level 1



3.2 DFD Level 1

Keterangan :

Data user

- Username (nama user untuk login)
- Password (password dari username)

Data masalah

- Id (kode dari permasalahan)
- Diagnosa (permasalahan)

Data solusi

- Id (kode dari solusi)
- Kesimpulan (solusi dari permasalahan)

Data trik & tips

- kode trik&tips (kode dari trik & tips)
- nama trik & tips (nama trik&tips)
- keterangan (keterangan lengkap dari nama trik & tips)

Data aturan

- id (kode dari permasalahan)
- ifyes (aturan jika jawaban ya)
- ifno (aturan jika jawaban tidak)

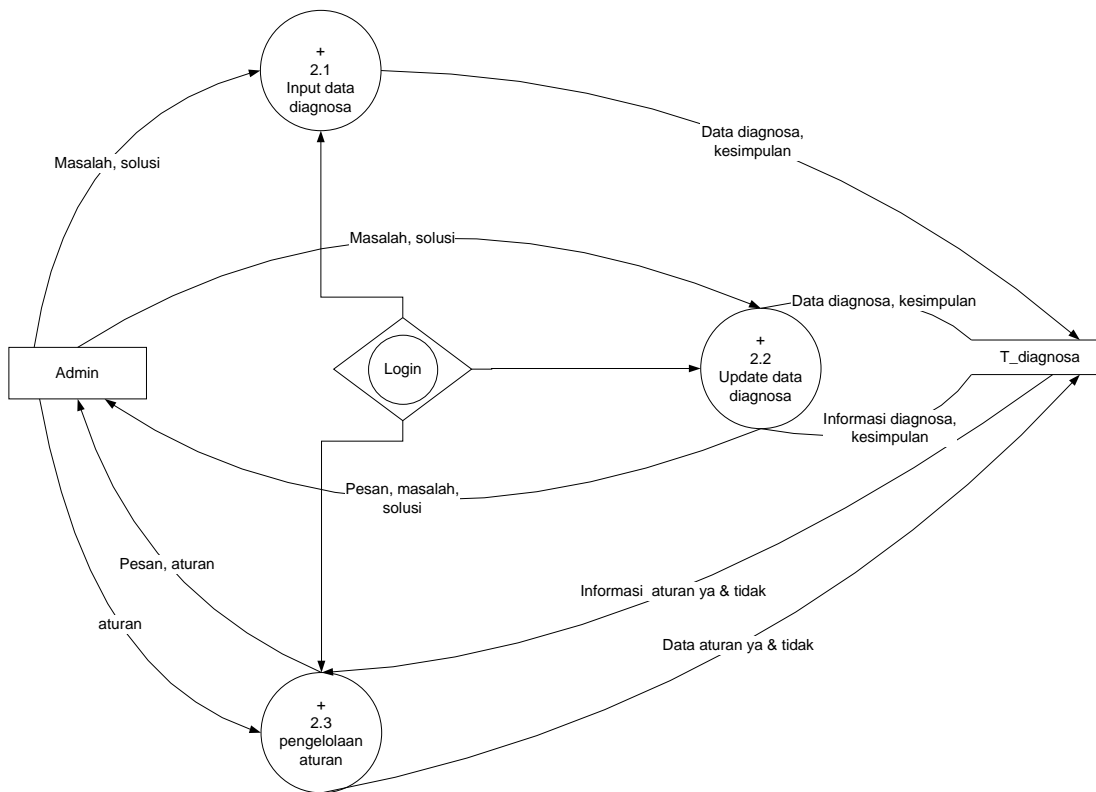
Pesan

- pesan kesalahan (terjadi apabila dalam proses login data yang dimasukkan salah)
- pesan berhasil (terjadi apabila data yang dimasukkan sesuai contoh: data berhasil di update)

Pada DFD level 1 ini ada 5 proses yaitu proses autentifikasi user, pengelolaan data diagnosa, pencarian solusi, pengelolaan data trik & tips, pencarian trik & tips.

Pada proses 1 autentikasi user admin memasukkan data user yang kemudian diproses menjadi username dan password, apabila data username dan password terdapat dalam data store maka akan masuk ke dalam aplikasi, tetapi jika data tidak ada maka akan ada pesan kesalahan. Pada proses 2 pengelolaan data diagnosa, admin memasukkan data masalah dan solusi yang kemudian diproses menjadi data diagnosa, aturan, kesimpulan, apabila data yang dimasukkan lengkap maka akan masuk ke dalam data store, tetapi jika datanya belum lengkap maka akan ada pesan kesalahan. Pada proses 3 pencarian solusi, aplikasi menampilkan masalah yang akan dipilih user, user memilih masalah yang kemudian diproses menjadi aturan dari masalah ke dalam data store, kemudian aplikasi akan menampilkan informasi diagnosa hingga mendapat kesimpulan yang menjadi solusi. Pada proses 4 pengelolaan data trik&tips, admin memasukkan data trik&tips yang kemudian diproses menjadi data nama trik&tips, keterangan, apabila data yang dimasukkan lengkap maka akan dimasukkan ke dalam data store, tetapi jika datanya belum lengkap maka akan ada pesan kesalahan. Pada proses 5 pencarian trik&tips, dari data store akan ada informasi nama, trik&tips yang kemudian diproses menjadi pilihan trik&tips ke user, user memilih trik&tips yang kemudian diproses ke dalam data store, kemudian aplikasi akan menampilkan keterangan dari trik&tips yang telah dipilih.

3.1.1.2 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan data diagnosa



3.3 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan data diagnosa

Keterangan :

Data masalah

- Id (kode dari permasalahan)
- Diagnosa (permasalahan)

Data solusi

- Id (kode dari solusi)
- Kesimpulan (solusi dari permasalahan)

Data aturan

- id (kode dari permasalahan)
- ifyes (aturan jika jawaban ya)
- ifno (aturan jika jawaban tidak)

Pesan

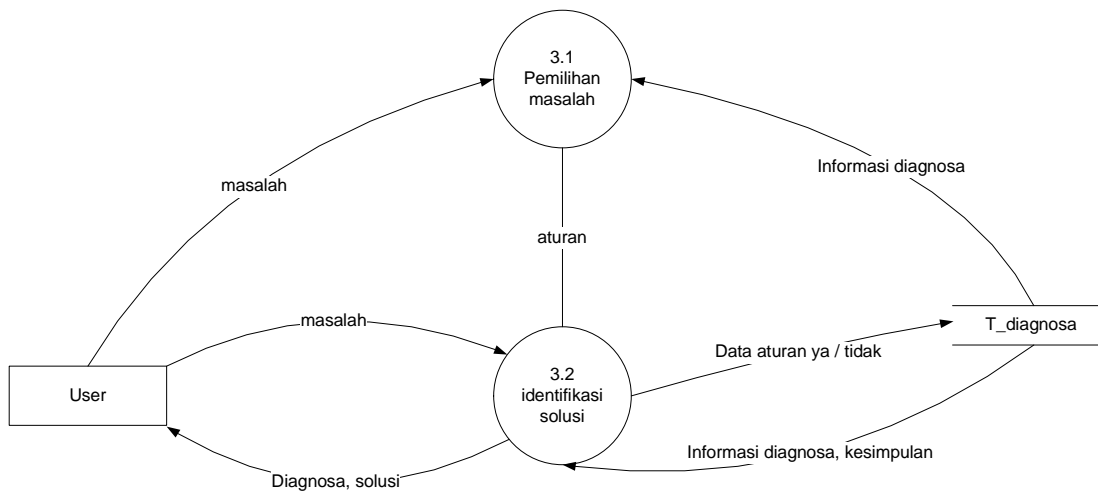
- pesan berhasil (terjadi apabila data yang

dimasukkan sesuai contoh: data berhasil di update)

Pada DFD level 2 Proses 2 adalah proses pengolahan data diagnosa terdapat 3 proses yaitu, input data diagnosa, update data diagnosa, pengelolaan aturan.

Pada proses 2.1 input data diagnosa, admin login terlebih dahulu kemudian setelah login admin bisa melakukan proses selanjutnya, admin memasukkan masalah, solusi yang kemudian diproses menjadi data diagnosa, kesimpulan yang akan masuk ke dalam data store. Pada proses 2.2 update data diagnosa, dari data store akan menampilkan informasi diagnosa, kesimpulan yang akan diubah, kemudian admin akan memasukkan masalah, solusi yang telah diubah yang kemudian diproses menjadi data diagnosa, kesimpulan, apabila data telah lengkap maka akan masuk dalam data store, tetapi jika data belum lengkap maka akan muncul pesan kesalahan. Pada proses 2.3 pengelolaan data aturan, admin memasukkan aturan yang kemudian diproses menjadi aturan jika ya dan aturan jika tidak, apabila data lengkap maka akan masuk dalam data store, tetapi jika data tidak lengkap maka akan muncul pesan kesalahan.

3.1.1.3 DFD Level 2 Proses 3 Pencarian solusi



3.4 DFD Level 2 Proses 2 pencarian Solusi

Keterangan :

Data masalah

- Id (kode dari permasalahan)
- Diagnosa (permasalahan)

Data solusi

- Id (kode dari solusi)
- Kesimpulan (solusi dari permasalahan)

Data aturan

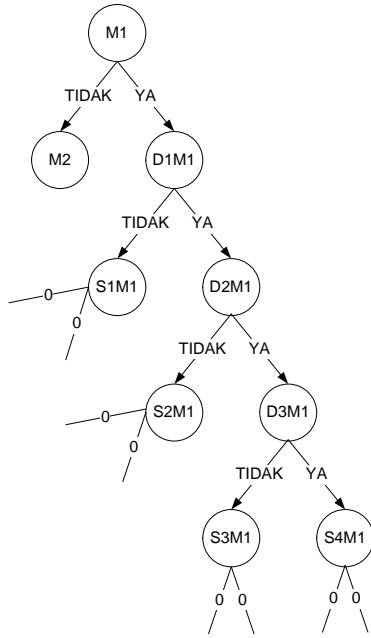
- id (kode dari permasalahan)
- ifyes (aturan jika jawaban ya)
- ifno (aturan jika jawaban tidak)
-

Pada DFD level 2 Proses 3 adalah proses pencarian solusi terdapat 3 proses yaitu, pemilihan masalah, indentifikasi masalah, tampil hasil pencarian.

Pada prose 3.1 pemilihan masalah, user akan memilih masalah yang kemudian diproses menjadi aturan yang masuk ke dalam proses identifikasi solusi. Dari identifikasi solusi, aturan tersebut akan dicari dalam data store yang kemudian menjadi informasi diagnosa, informasi diagnosa tersebut akan di diagnosa ke user berupa pertanyaan lebih detail tentang masalah yang tersebut, kemudian user menjawab masalah yang di ajukan aplikasi yang kemudian diproses menjadi aturan dari masalah yang

di jawab, dan dari data store aturan tersebut akan dicari dan akan mengeluarkan informasi diagnosa yang akan ditanyakan ke user, kondisi ini akan terus menerus hingga aturan dari masalah yang dipilih user merupakan kesimpulan yang kemudian akan di tampilkan ke user menjadi solusi.

Teknik pencarian *forward chaining* digambarkan sebagai berikut :



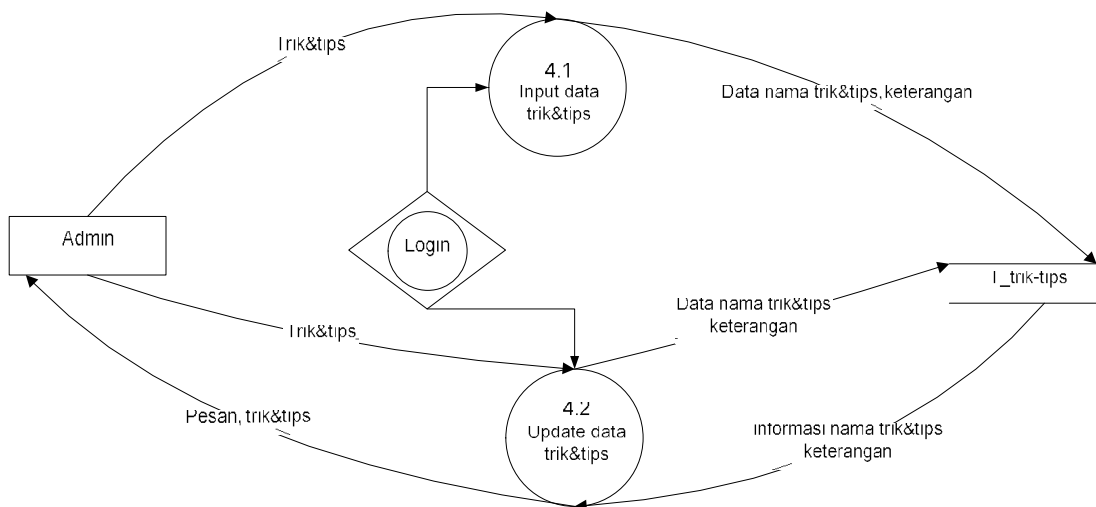
Keterangan :

- M1 : Komputer tidak hidup
- M2 : Masalah yang lain.
- D1M1 : Apakah powersupply sudah terkoneksi dengan motherboard
- S1M1 : Bila belum, koneksikan powersupply dengan motherboard, jangan lupa kabel memastikan kabel ini sudah terkunci pada port power di motherboard. Penguncian ini ditandai dengan terhubungnya pengait pada kabel konektor dengan pengait pada port power motherboard.
- D2M1 : Apakah konektor tombol power front panel dalam kondisi bagus.
- S2M1 : Kabel konektor yang tidak terhubung dengan baik, saat tombol power dibagian font panel ditekan, computer tidak akan bereaksi apa-apa, tak ada cara lain kecuali menyambungunya atau mengganti dengan yang baru.
- D3M1 : Apakah kabel power telah terhubung dengan pin yang terdapat pada motherboard.
- S3M1 : Bila belum, atur kembali sehingga pin terkoneksi dengan benar.
- S4M1 : Powersupply anda rusak, langkah yang dapat anda lakukan ialah dengan mengganti powersupply.

Gambar 3.5 teknik pencarian

Gambar diatas merupakan teknik pencarian yang digunakan. Setiap lingkaran merupakan sebuah fakta, setiap fakta mempunyai kaki yang merupakan aturan. Fakta yang aturannya bernilai 0 maka adalah konklusi.

3.1.1.4 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan data trik & tips



3.6 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan data trik & tips

Keterangan :

Data trik & tips

- kode trik&tips (kode dari trik & tips
- nama trik & tips (nama trik&tips)
- keterangan (keterangan lengkap dari nama trik &tips)

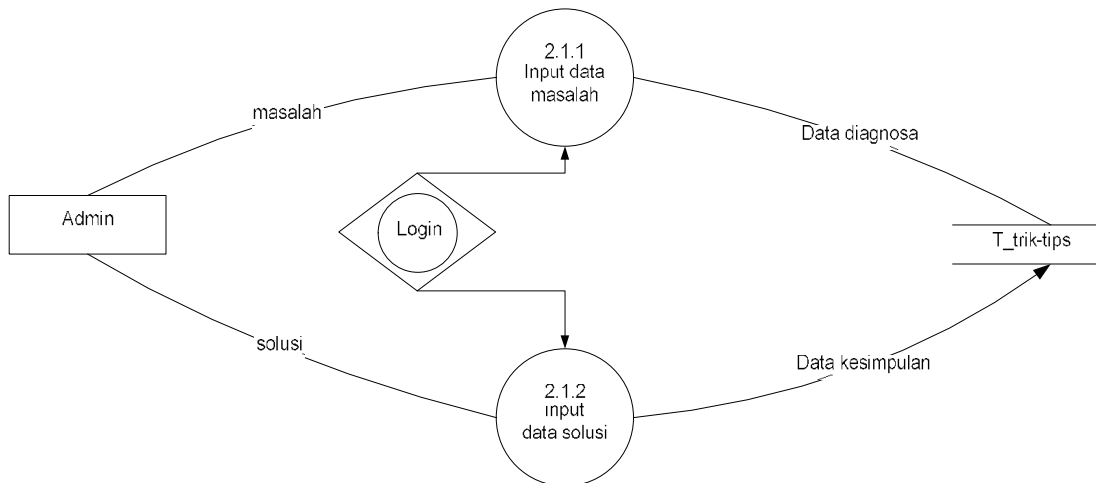
Pesan

pesan berhasil (terjadi apabila data yang dimasukkan sesuai contoh: data berhasil di update)

Pada DFD level 2 proses 4 terdapat 2 proses yaitu proses input data trik&tips, dan update data trik&tips.

Pada proses 4.1 input data trik&tips, admin login terlebih dahulu kemudian setelah login admin bisa melakukan proses selanjutnya, admin memasukkan trik&tips yang kemudian diproses menjadi nama trik&tips, keterangan yang akan masuk dalam data store. Pada proses 4.2 update data trik&tips, dari data store akan menampilkan informasi nama trik&tips, keterangan yang akan diubah, kemudian admin memasukkan trik&tips yang telah diubah yang kemudian diproses menjadi data nama trik&tips, keterangan, apabila data lengkap maka akan masuk dalam data store, tetapi jika data tidak lengkap maka akan muncul pesan kesalahan.

3.1.1.5 DFD Level 3 Proses 2.1 Input data diagnosa



3.7 DFD Level 3 Proses 2.1 input data diagnosa

Keterangan :

Data masalah

- Id (kode dari permasalahan)
- Diagnosa (permasalahan)

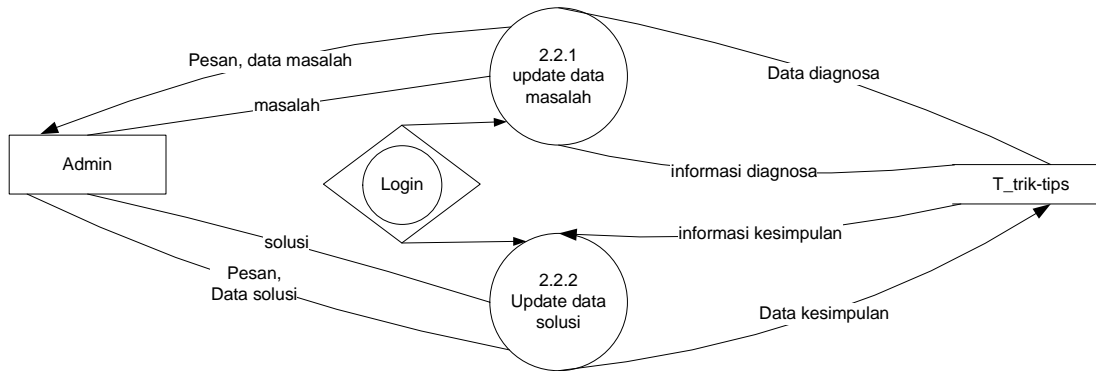
Data solusi

- Id (kode dari solusi)
- Kesimpulan (solusi dari permasalahan)

Pada DFD level 3 Proses 2.1 adalah input data diagnosa. Terdapat 2 proses yaitu, input data masalah, input data solusi.

Pada proses 2.1.1 input data masalah, admin login terlebih dahulu kemudian setelah login admin bisa melakukan proses selanjutnya, admin memasukkan masalah yang kemudian diproses menjadi diagnosa yang dimasukkan dalam data store. Pada proses 2.1.2 input data solusi, admin memasukkan solusi yang kemudian diproses menjadi kesimpulan yang dimasukkan dalam data store.

3.1.1.6 DFD Level 3 Proses 2.2 Update data diagnosa



3.8 DFD Level 3 Proses 2.2 Update data diagnosa

Keterangan :

Data masalah

- Id (kode dari permasalahan)
- Diagnosa (permasalahan)

Data solusi

- Id (kode dari solusi)
- Kesimpulan (solusi dari permasalahan)

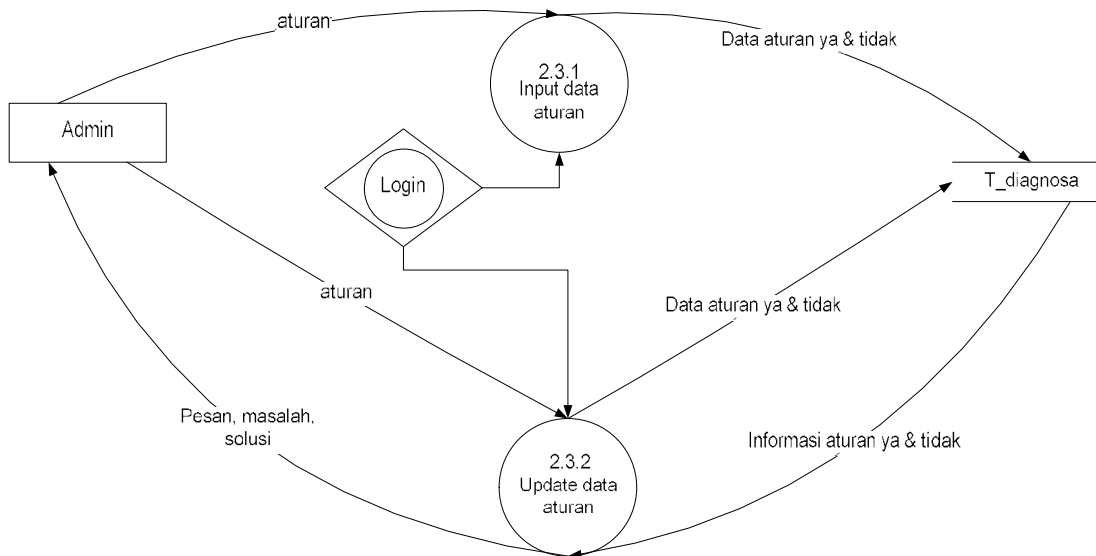
Pesan

pesan berhasil (terjadi apabila data yang dimasukkan sesuai contoh: data berhasil di update)

Pada DFD level 3 Proses 2.2 terdapat 2 proses yaitu update data masalah, update data solusi.

Pada proses 2.2.1 update data masalah, admin login terlebih dahulu kemudian setelah login admin bisa melakukan proses selanjutnya, dari data store akan menampilkan informasi diagnosa yang akan diubah, kemudian admin memasukkan masalah yang telah diubah yang kemudian diproses menjadi data diagnosa, apabila data lengkap maka akan masuk dalam data store, tetapi jika belum lengkap akan muncul pesan kesalahan. Pada proses 2.2.2 update data solusi, dari data store akan menampilkan informasi solusi yang akan diubah, kemudian admin memasukkan solusi yang telah diubah yang kemudian diproses menjadi data solusi, apabila data lengkap maka akan masuk dalam data store, tetapi jika belum lengkap akan muncul pesan kesalahan.

3.1.1.7 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengelolaan data aturan



3.9 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengelolaan data aturan

Keterangan :

Pesan

pesan berhasil (terjadi apabila data yang dimasukkan sesuai contoh: data berhasil di update)

Data aturan

- id (kode dari permasalahan)
- ifyes (aturan jika jawaban ya)
- ifno (aturan jika jawaban tidak)

Pada DFD level 3 Proses 2.3 terdapat 2 proses yaitu input data aturan, update data aturan.

Pada proses 2.3.1 input data aturan, admin login terlebih dahulu kemudian setelah login admin bisa melakukan proses selanjutnya, admin memasukkan aturan yang kemudian diproses menjadi data aturan ya dan data aturan tidak yang masuk dalam data store. Pada proses 2.3.2 update aturan, dari data store akan menampilkan informasi aturan ya dan aturan tidak yang akan diubah, kemudian admin memasukkan aturan yang telah diubah yang kemudian diproses menjadi data data aturan ya dan aturan tidak, apabila data lengkap maka akan masuk dalam data store, tetapi jika belum lengkap akan muncul pesan kesalahan.

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Data-data yang dibutuhkan di dalam aplikasi ini adalah :

- Data user
 - id
 - username
 - password
- Data diagnosa
 - id
 - diagnosa
 - kesimpulan
 - ifyes
 - ifno
- Data trik & tips
 - Kode_ trik & tips

- trik & tips
- Keterangan

3.2.1 E-R diagram

Tidak ada

Bab 4 Deskripsi Perancangan

4.1 Deskripsi Data

Tabel 4.1 Daftar Tabel basisdata Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

No	Nama Tabel	Jenis	Primary Key	Volume	Perkiraan Laju	Constraint Integrity
1	t_user	Master	id	±8 record	5 record/bulan	-
2	t_diagnosa	Master	id	±80 record	5 record/bulan	-
3	t_trik_tips	Master	Kode_trik_tips	±80 record	5 record/bulan	-

4.1.1 Definisi Domain/Type

Tidak ada

4.1.1 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel 4.2 Daftar Tabel basisdata Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

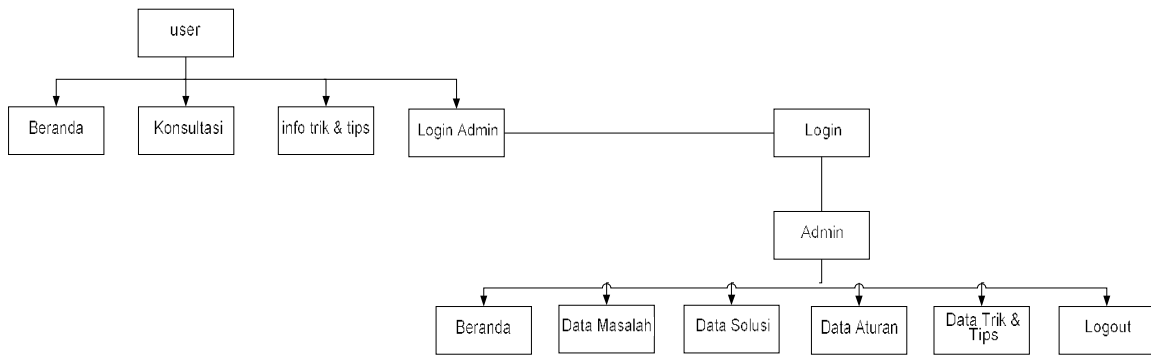
No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	t_user	Id_user	t_user	<pre> erDiagram User --o{ Id : primary key User { string username string password } </pre>	Berisi semua data user
2	t_diagnosa	Kode_diagnosa	t_diagnosa	<pre> erDiagram Penyebab --o{ Kode : primary key Penyebab { string Diagnosa string Kesimpulan string Gejala string Gejala string Gejala string Gejala } </pre>	Berisi diagnosa dan kesimpulan dari diagnosa
3	t_trik_tips	Kode_trik_tips	t_trik_tips	<pre> erDiagram Insk_tips --o{ Kode_trik_tips : primary key Insk_tips { string Insk_tips string keterangan } </pre>	Berisi trik dan tips computer

4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Tabel. 4.3 Input-Proses-Output Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
1	F.1	Autentifikasi user	t_user	Data user	t_user	username, password	login kedalam aplikasi admin memasukkan username dan password untuk dapat masuk ke aplikasi
2.	F.2.1.1	Input masalah		Data masalah	t_diagnosa	id, diagnosa	memasukkan data masalah kedalam database
3.	F.2.1.2	Input solusi		Data solusi	t_diagnosa	id, kesimpulan	memasukkan data solusi kedalam database
4	F.2.2.1	Update masalah	t_diagnosa	Data masalah	t_diagnosa	id, diagnosa	Mengubah data id dan diagnosa
5	F.2.2.2	Update solusi	t_diagnosa	Data solusi	t_diagnosa	id, kesimpulan	Mengubah data id dan kesimpulan
6	F.2.3.1	Input aturan		Data aturan	t_diagnosa	id, ifyes, ifno	Memasukkan data aturan
7	F.2.3.2	Update aturan	t_diagnosa	Data aturan	t_diagnosa	id, ifyes, ifno	Mengubah data aturan
8	F.3.1	Pemilihan masalah	t_diagnosa	Masalah			Menampilkan list masalah
9	F.3.2	Identifikasi solusi	t_diagnosa	Masalah	t_diagnosa	Data aturan, kesimpulan	Proses pencarian solusi dari permasalahan
10	F.4.1	Input trik & tips		Data trik&tips	t_trik_tips	kode_trik_tips, nama_trik&tips, keterangan	Memasukkan data trik dan tips
11	F.4.2	Update trik & tips	t_trik_tips	Data trik&tips	t_trik_tips	kode_trik_tips, nama_trik&tips, keterangan	Mengubah data trik & tips
12	F.5	Pencarian trik & tips	t_trik_tips	Data trik&tips	T_trik_tips	Trik&tips	Menampilkan trik&tips komputer

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



Gambar 4.1 Kebergantungan Antar Layar

4.4 Struktur Menu

Struktur menu dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Sistem Pakar Penyelesaian Masalah Kerusakan Pada Komputer

```
---Admin
  ---Beranda
  ---Masalah
    --- Input Masalah
    --- Update Masalah
  ---Solusi
    --- Input Solusi
    --- Update Solusi
  ---Aturan
    --- Input Aturan
    --- Update Aturan
  --- Trik & Tips
    --- Input Trik & Tips
    --- Update Trik & Tips
  ---Logout

---User
  ---Beranda
  ---Konsultasi
  ---Trik & Tips
  ---Login admin
```

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

Dalam perangkat lunak, tahap implementasi dan pengujian merupakan tahap keharusan setelah diselesaikannya tahap perancangan. Tujuan implementasi adalah untuk mengembangkan dan merekayasa aplikasi yang dijalankan dilingkungan operasional.

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Tidak ada

5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Tabel 5.1 Daftar Direktori dan file Aplikasi Sistem Pakar Penyelesaian Masalah Kerusakan pada Komputer

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
Spk	index.php	-	-	-
	header.php	-	-	-
	home.txt	-	-	-
	Stylesheet.css	-	-	-
	connect.php	-	-	-
	Daftarmasalah.php	-	F.3.1	Berisi 1 fungsi
	Konsultasi.php	-	F.3.2	Bersisi 1 fungsi
	triktips.php	-	F.5	Berisi 1 fungsi
	Viewtrik_tips			

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
spk\admin	index.php	-	-	-
	login.php	-	F.1	Berisi fungsi autentifikasi user
	logout.php	-	-	-
	session.php	-	-	-
	style.css	-	-	-
	menu.list	-	-	-
	home.txt	-	-	-
	admin.php	-	-	-
	tambahmasalah.php	-	F.2.1.1	Berisi 1 fungsi untuk menambah data masalah
	tambahsolusi.php	-	F.2.1.2	Berisi 1 fungsi untuk menambah data solusi
	Ubahmasalah.php	-	F.2.2.1	Berisi 1 fungsi untuk mengubah data masalah
	Ubahsolusi.php	-	F.2.2.2	Berisi 1 fungsi untuk mengubah data solusi
	Tambahaturan.php	-	F.2.3.1	Berisi 1 fungsi untuk menambah data aturan
Ubahaturan.php	-	F.2.3.2	Berisi 1 fungsi untuk mengubah data aturan	
tambahtrik&tips.php	-	F.4.1	Berisi 1 fungsi untuk menambah data trik&tips	
ubahtrik&tips.php	-	F.4.2	Berisi 1 fungsi untuk mengubah data trik&tips	

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai. Informasi mengenai pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap terlampir pada lampiran C.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

- Aplikasi ini telah dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perancangannya , melakukan diagnosis kerusakan pada Komputer dengan metode *forward chaining*.
- Dengan metode forward chaining yang diterapkan dalam aplikasi ini, aplikasi ini dapat memalakukan proses diagnosis dengan tepat.
- Tetapi ada beberapa hal yang sedikit menyulitkan yaitu proses input aturan, pada proses ini admin harus tahu benar sebuah aturan dari sebuah masa lah.

6.2 Saran

- Admin dari aplikasi ini harus kompeten dibidang IT khususnya berhubungan dengan masalah - masalah komputer.

Lampiran A Perancangan Rinci Tabel

A.1 Spesifikasi Tabel User

Nama tabel : t_user
 Deskripsi isi : Berisi tentang user
 Primary Key : id
 Volume : ±80 record
 Perkiraan Laju : 1 record/tahun
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id	Id dari username	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Username	Berisi username	Varchar (15)	Tidak	-	-
Password	Berisi password username	Varchar (36)	Tidak		

A.2 Spesifikasi Tabel Diagnosa

Nama tabel : t_diagnosa
 Deskripsi isi : Berisi tentang masalah dan solusi kerusakan
 Primary Key : id
 Volume : ± 80 record
 Perkiraan Laju : 5 record/bulan
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id	Kode_solusi	varchar(5)	Tidak	-	Primary key
diagnosa	Berisi pertanyaan yang merupakan gejala	Text	Tidak	-	-
Kesimpulan	Berisi kesimpulan dari diagnosa	Long Text	Tidak	-	-
Ifyes	Berisi rule atau aturan jika pilihan ifyes	Varchar(5)	Tidak	-	-
Ifno	Berisi rule atau aturan jika pilihan ifno	Varchar(5)	Tidak	-	-

A.3 Spesifikasi Tabel Trik & Tips

Nama tabel : t_trik_tips
 Deskripsi isi : Berisi tentang trik & tips komputer
 Primary Key : kode_trik_tips
 Volume : ± 80 record
 Perkiraan Laju : 5 record/bulan
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Kode_trik_tips	Berisi kode dari	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
	trik & tips				
Nama_trik_tips	Berisi trik dan tips computer	Text	tidak	-	-
keterangan	Berisi keterangan trik dan tips computer	Tlong Text	Tidak	-	-

LAMPIRAN B Perancangan Rinci Fungsional

B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F.1

Identikasi>Nama : Autentifikasi user
 Deskripsi Isi : Login ke dalam aplikasi admin
 Jenis : Form Entry Columnar

B.1.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

B.1.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_user

B.1.3 Spesifikasi Layar Utama



B.1.4 Spesifikasi Query

Query = " select * from `t_user` where username='{ \$username}' and password='{ \$password}' ";

B.1.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Username	Username	T_user	I	Varchar	Max 15	-
Password	password	T_user	I	varchar	Max 36	-

B.1.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi username
Textfield2	Textfield	Mengisi password
Button1	Button	Memproses username dan password apakah tersedia dalam database

B.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data salah	Username dan password anda salah

B.1.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.1.8.1.<F.1> : Autentifikasi user
Objek terkait : Login
Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data user
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input username,password jalankan Query then if usernaname=username and password=password include halaman admin Else Include halaman login

B.1.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2.1.1

Identikasi>Nama : input masalah
Deskripsi Isi : memasukkan data masalah
Jenis : Form Entry Columnar

B.2.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.2.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.2.3 Spesifikasi Layar Utama

ID	Diagnosa
D2M1	Apakah konektor tombol power front panel dalam kondisi bagus
D3M1	Apakah kabel power telah terhubung dengan pin yang terdapat pada motherboard
D1M1	Apakah powersupply sudah terkoneksi dengan motherboard
M1	Komputer tidak hidup ketika sudah ditekan tombol power
M2	PC Booting, Namun tidak terlihat apa pun di monitor

1 2 3 Next >

id:

diagnosa:

Home

» Masalah

- Input Masalah
- Update Masalah

» Solusi

- Input Solusi
- Update Solusi

» Aturan

- Input Aturan
- Update Aturan

» Trik & Tips

- Input Trik & Tips
- Update Trik & Tips

LOGOUT

B.2.4 Spesifikasi Query

```
Query=" INSERT INTO t_diagnosa (kode_diagnosa,diagnosa,kesimpulan,ifyes,ifno )  
values($kode_diagnosa,$diagnosa,``,``,``)"
```

B.2.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id diagnosa	Id	t_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
Diagnosa	diagnosa	t_diagnosa	I	Text	-	Merupakan masalah kerusakan

B.2.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi id diagnosa
Textfield2	Textfield	Mengisi diagnosa
Button1	Button	Menambah data

B.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong,lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil ditambah

B.2.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.2.8.1.<F.2.1.1> : tambah masalah
 Objek terkait : Submit
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data masalah
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input id,diagnosa <pre> if salah satu field tidak diisi then Muncul pesan kesalahan "Data ada yang kosong,lengkapi" Else Melakukan Query Data disimpan ke dalam database </pre>

B.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2.1.2

Identikasi>Nama : input solusi
 Deskripsi Isi : menambah data solusi
 Jenis : Form entry columnar

B.3.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan table t_diagnosa

B.3.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan table t_diagnosa

B.3.3 Spesifikasi Layar Utama



B.3.4 Spesifikasi Query

Query=" INSERT INTO t_diagnosa (id,diagnosa,kesimpulan,ifyes,ifno) values(\$id,``,'\$kesimpulan',``,``)";

B.3.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id kesimpulan	Id	t_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
kesimpulan	kesimpulan	t_diagnosa	I	Long Text	-	Merupakan solusi masalah

B.3.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi id kesimpulan
Textfield2	Textfield	Mengisi kesimpulan
Button1	Button	Menambah data

B.3.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong,lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil ditambah

B.3.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B..3.8.1.<F.2.1.2> : Tambah solusi
Objek terkait : Submit
Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data solusi
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input id, kesimpulan if salah satu field tidak diisi then Muncul pesan kesalahan "Data ada yang kosong,lengkapi" Else Melakukan Query Data disimpan ke dalam database

B.3.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2.2.1

Identikasi>Nama : update masalah
Deskripsi Isi : mengubah data masalah
Jenis : Form Entry Columnar

B.4.1 Spesifikasi Tabel Input

T_diagnosa

B.4.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.4.3 Spesifikasi Layar Utama

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

Update Masalah

ID	Diagnosa	Action
D2M1	Apakah konektor tombol power front panel dalam kondisi bagus	Edit
D3M1	Apakah kabel power telah terhubung dengan pan yang terdapat pada motherboard	Edit
D4M1	Apakah powersupply sudah terkoneksi dengan motherboard	Edit
M1	Komputer tidak hidup ketika sudah ditekan tombol power	Edit
M2	PC Booting, Namun tidak terlihat apa pun di monitor	Edit
D1M2	Apakah Monitor dalam keadaan menyala dan kabel terpasang	Edit
D2M2	Apakah Video Card Sudah terpasang dengan benar	Edit
M3	Keyboard Error "keyboard error... cheksaum cmos failure...press F1 to continue and dell to setup"	Edit
D1M3	Apakah connector terpasang dengan baik ?	Edit
D2M3	Apakah Kabel data bagus ?	Edit

» Next >

Home

- » Masalah
 - » Input Masalah
 - » Update Masalah
- » Solusi
 - » Input Solusi
 - » Update Solusi
- » Aturan
 - » Input Aturan
 - » Update Aturan
- » Trik & Tips
 - » Input Trik & Tips
 - » Update Trik & Tips

LOGOUT

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

ID : M1

Diagnosa : Komputer tidak hidup ketika sudah ditekan tombol power

Submit

Home

- » Masalah
 - » Input Masalah
 - » Update Masalah
- » Solusi
 - » Input Solusi
 - » Update Solusi
- » Aturan
 - » Input Aturan
 - » Update Aturan
- » Trik & Tips
 - » Input Trik & Tips
 - » Update Trik & Tips

LOGOUT

B.4.4 Spesifikasi Query

```
Query1= " SELECT * FROM t_diagnosa ORDER BY id;"  
Query2= "SELECT * FROM t_diagnosa WHERE id='$id' ";  
Query3= "UPDATE t_diagnosa set diagnosa=$diagnosa WHERE id=$id";
```

B.4.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id diagnosa	id	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
Diagnosa	Diagnosa	T_diagnosa	I	Text	-	-

B.4.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengubah kode diagnosa
Textfield2	Textfield	Mengubah diagnosa
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi

B.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong, lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil diubah

B.4.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1.<F.2.2.1> : Ubah masalah
 Objek terkait : Submit
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data masalah
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: User masuk ke layer ubah masalah Inisialisasai database Jalankan query1 Tampilkan semua id, diagnosa Pilih Edit = Hyperlink id Get id Jalankan query2 Tampilkan data id, diagnosa dari id yang dipilih. Ubah id, diagnosa If id & diagnosa = kosong Muncul pesan " Data masih ada yang kosong" ELSE Jalankan query3 Muncul pesan " Data telah diubah"

B.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2.2.2

Identikasi>Nama : Ubah Solusi
Deskripsi Isi : Mengubah data solusi
Jenis : Form Entry Columnar

B.5.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.5.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.5.3 Spesifikasi Layar Utama

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

ID	Kesimpulan	Action
S4M1	Powersupply anda rusak, langkah yang dapat anda lakukan ialah dengan mengganti powersupply.	Edit
S3M1	Bila belum, atur kembali sehingga pin terkoneksi dengan benar	Edit
S2M1	Kabel Konektor yang tidak terhubung dengan baik, saat tombol power dibagian font panel ditekan, komputer tidak akan bereaksi apa-apa, tidak ada cara lain kecuali menyambungnya atau menggantinya dengan yang baru	Edit
S1M1	Bila Belum, Koneksikan powersupply dengan motherboard, jangan lupa memastikan kabel ini sudah terkunci pada port power di motherboard. Penguncian ini ditandai dengan terhubungnya pengait pada kabel konektor dengan pengait pada port power motherboard.	Edit

1 2 3 4 Next >

Home
» Masalah
• Input Masalah
• Update Masalah
» Solusi
• Input Solusi
• Update Solusi
» Aturan
• Input Aturan
• Update Aturan
» Trik & Tips
• Input Trik & Tips
• Update Trik & Tips
LOGOUT

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

ID : S1M1

Kesimpulan : Bila Belum, Koneksikan powersupply dengan motherboard, jangan lupa memastikan kabel ini sudah terkunci pada port power di motherboard.
Penguncian ini ditandai dengan terhubungnya pengait pada kabel konektor dengan pengait pada port power motherboard.

Submit

Home
» Masalah
• Input Masalah
• Update Masalah
» Solusi
• Input Solusi
• Update Solusi
» Aturan
• Input Aturan
• Update Aturan
» Trik & Tips
• Input Trik & Tips
• Update Trik & Tips
LOGOUT

B.5.4 Spesifikasi Query

Query1= " SELECT * FROM t_diagnosa ORDER BY id;"

Query2= "SELECT * FROM t_diagnosa WHERE id='\$id' ";

Query3="UPDATE t_diagnosa set kesimpulan=`\$kesimpulan` WHERE id=\$id;"

B.5.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id solusi	id	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
kesimpulan	Kesimpulan	T_diagnosa	I	Long Text	-	-

B.5.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengubah kode diagnosa
Textarea1	Textarea	Mengubah Kesimpulan dari diagnosa
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi

B.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong, lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil diubah

B.5.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.5.8.1.<F.2.2.2> : Ubah Solusi

Objek terkait : Submit

Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data solusi
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: User masuk ke layar ubah solusi Inisialisasai database Jalankan query1 Tampilkan semua id, kesimpulan Pilih Edit = Hyperlink id Get id Jalankan query2 Tampilkan data id, kesimpulan dari id yang dipilih. Ubah id, diagnosa If id & kesimpulan = kosong Muncul pesan " Data masih ada yang kosong" ELSE Jalankan query3 Muncul pesan " Data telah diubah"

B.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.6 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2.3.1

Identikasi>Nama : input aturan
 Deskripsi Isi : menambah data aturan
 Jenis : Form Entry Columnar

B.6.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan table t_diagnosa

B.6.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan table t_diagnosa

B.6.3 Spesifikasi Layar Utama

B.6.4 Spesifikasi Query

Query= "UPDATE t_diagnosa set ifyes=`\$ya`, ifno=`\$tidak` WHERE id=`\$id` ;"

B.6.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id Diagnosa	id	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
Ifyes	Ifyes	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
Ifno	Ifno	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-

B.6.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Memasukkan data id
Textfield2	Textfield	Memasukkan data aturan jika pilihan YA
Textfield3	Textfield	Memasukkan data aturan jika pilihan TIDAK
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi

B.6.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong,lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil ditambah

B.6.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B..6.8.1.<F.2.3.1> : input aturan
Objek terkait : Submit
Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data aturan
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input id, ifyes, ifno if salah satu field tidak diisi then Muncul pesan kesalahan "Data ada yang kosong,lengkapi" Else Melakukan Query Data diubah di dalam database

B.6.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.7 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2.3.2

Identikasi>Nama : update aturan
Deskripsi Isi : Mengubah aturan
Jenis : Form Entry Columnar

B.7.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.7.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.7.3 Spesifikasi Layar Utama

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

ID	IFYES	IFNO	Action
D2M1	D3M1	S2M1	Edit
D3M1	S4M1	S3M1	Edit
D1M1	D2M1	S1M1	Edit
M1	D1M1	M2	Edit
M2	D1M2	M3	Edit
D1M2	D2M2	S1M2	Edit
D2M2	S3M2	S2M2	Edit
M3	D1M3	M4	Edit
D1M3	D2M3	S1M3	Edit
D2M3	D3M3	S2M3	Edit
D3M3	S4M3	S3M3	Edit
M4	D1M4	M5	Edit
D1M4	D2M4	S1M4	Edit
D2M4	S3M4	S2M4	Edit

Home

- » Masalah
 - Input Masalah
 - Update Masalah
- » Solusi
 - Input Solusi
 - Update Solusi
- » Aturan
 - Input Aturan
 - Update Aturan
- » Trik & Tips
 - Input Trik & Tips
 - Update Trik & Tips

LOGOUT

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

ID :
IFYES :
IFNO :

Home

- » Masalah
 - Input Masalah
 - Update Masalah
- » Solusi
 - Input Solusi
 - Update Solusi
- » Aturan
 - Input Aturan
 - Update Aturan
- » Trik & Tips
 - Input Trik & Tips
 - Update Trik & Tips

LOGOUT

B.7.4 Spesifikasi Query

Query1= " SELECT * FROM t_diagnosa ORDER BY id;"

Query2= "SELECT * FROM t_diagnosa WHERE id='\$id' ";

Query= "UPDATE t_diagnosa set ifyes=`\$ya`, ifno=`\$tidak` WHERE id=`\$id` ;"

B.7.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id Diagnosa	id	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
Ifyes	Ifyes	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	-
Ifno	Ifno	T_diagnosa	I	Varchar	Max 5	

B.7.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	mengubah data id
Textfield2	Textfield	mengubah data aturan jika pilihan YA
Textfield3	Textfield	mengubah data aturan jika pilihan TIDAK
Button1	Button	mengubah data, jika data telah terisi

B.7.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong,lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil diubah

B.7.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.7.8.1.<F.2.3.2> : Ubah aturan

Objek terkait : Submit

Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data aturan
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: User masuk ke layer ubah solusi Inisialisasai database Jalankan query1 Tampilkan semua id, ifyes, ifno Pilih Edit = Hyperlink id Get id Jalankan query2 Tampilkan data id, ifyes, ifno dari id yang dipilih. Ubah id, ifyes, ifno If id, ifyes, ifno = kosong Muncul pesan " Data masih ada yang kosong" ELSE Jalankan query3 Muncul pesan " Data telah diubah"

B.7.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.8 Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.1

Identikasi>Nama : Pemilihan masalah
Deskripsi Isi : Melakukan proses diagnosa
Jenis : Form Entry Columnnar

B.8.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.8.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.8.3 Spesifikasi Layar Utama



B.8.4 Spesifikasi Query

```
Query1="SELECT * FROM t_diagnosa where id like 'm%' ";
```

B.8.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

tidak ada

B.8.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Hyperlink	Diagnosa dari masalah yang dipilih

B.8.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.8.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.8.8.1.<F.3.1> : pemilihan masalah
Objek terkait : hyperlink ya
Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses pemilihan masalah kerusakan pada komputer
Final State (FS): Terdapat hasil proses <i>forward chaining</i>
Spesifikasi Proses/algoritma: User masuk ke layar konsultasi masalah kerusakan pada computer Jalankan query View hasil query

B.8.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.9 Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.2

Identikasi>Nama : Identifikasi Solusi
Deskripsi Isi : Melakukan proses diagnosa
Jenis : Form Entry Columnar

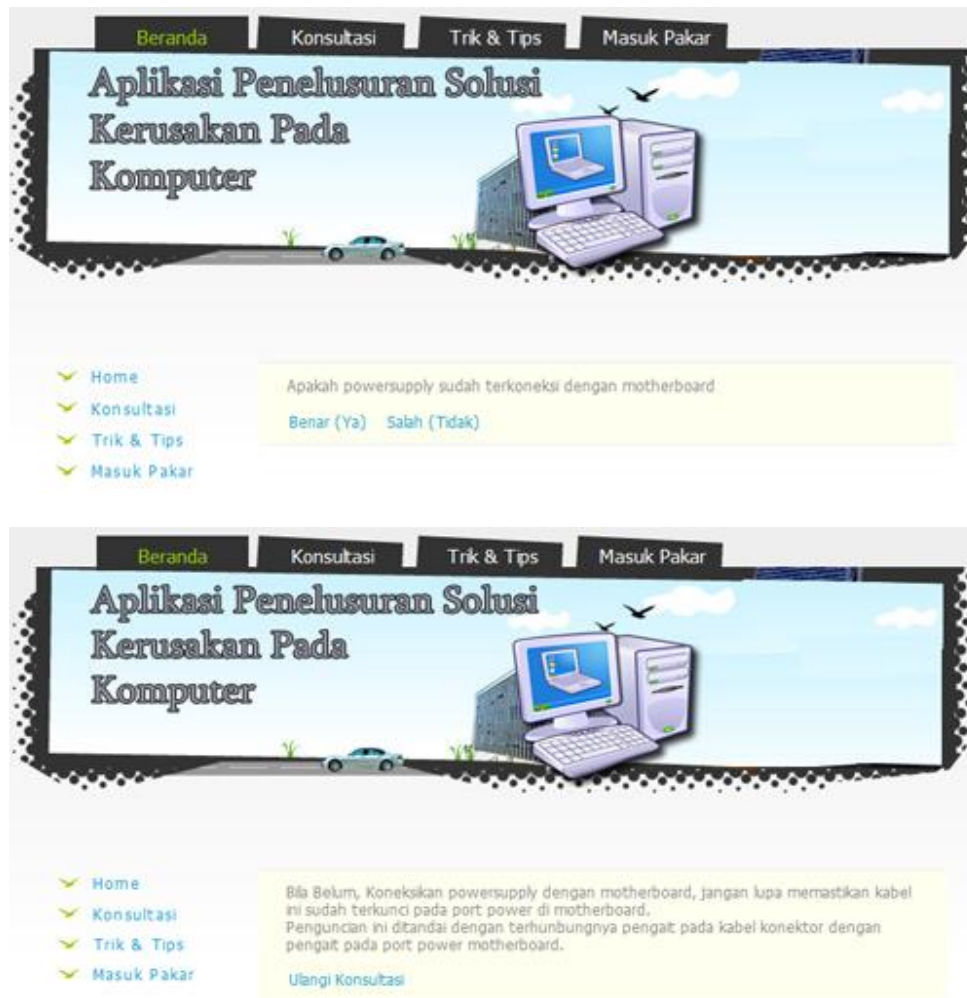
B.9.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.9.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_diagnosa

B.9.3 Spesifikasi Layar Utama



B.9.4 Spesifikasi Query

Query=" SELECT * FROM t_diagnosa where id='{ \$answer }'";

B.9.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

tidak ada

B.9.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Hyperlink	Link ke rule ya (ifyes)
2	Hyperlink	Link ke rule tidak (ifno)

B.9.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.9.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.9.8.1.<F.3.2> : identifikasi solusi
Objek terkait : hyperlink ya dan tidak
Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses identifikasi solusi kerusakan pada komputer
Final State (FS): Terdapat hasil proses <i>forward chaining</i>
Spesifikasi Proses/algoritma: User masuk ke layar konsultasi masalah kerusakan pada computer Inisialisasi database Memanggil query1 Prosedur proses rule Mencari premis yang ada pada rule IF premis ditemukan pada query THEN View premis IF premis rule != 0 Mencari premis dari rule tersebut THEN proses rule tersebut ELSE IF premis rule == 0 THEN konslusi ditemukan, hentikan proses.

B.9.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.10 Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.1

Identikasi>Nama : input trik&tips
Deskripsi Isi : menambah data trik&tips
Jenis : Form Entry Columnar

B.10.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_trik_tips.

B.10.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_trik_tips.

B.10.3 Spesifikasi Layar Utama

Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer

kode	Nama Trik&Tips	Keterangan
tt1	Menghentikan Highlighting Software Baru	Kapan pun anda meng-install software baru, namanya secara otomatis akan tercetak tebal di daftar ALL PROGRAM menu Start anda. Tujuannya adalah untuk memberitahu dengan cepat kepada anda bahwa ada software baru yang butuh konfigurasi.

Kode Trik&Tips :
Nama Trik&Tips :
Keterangan :

- Home
- » Masalah
 - » Input Masalah
 - » Update Masalah
- » Solusi
 - » Input Solusi
 - » Update Solusi
- » Aturan
 - » Input Aturan
 - » Update Aturan
- » Trik & Tips
 - » Input Trik & Tips
 - » Update Trik & Tips
- LOGOUT

B.10.4 Spesifikasi Query

Query = " INSERT INTO t_trik_tips (kode_trik_tips, nama_trik_tips, keterangan) values(\$kode_trik_tips \$nama_trik_tips, \$keterangan)";

B.10.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode_trik_tips	Kode_trik_tips	T_trik_tips	I	Varchar	Max 5	-
Nama_trik_tips	Nama_trik_tips	T_trik_tips	I	Text		-
Keterangan	Keterangan	T_trik_tips	I	Text		

B.10.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi kode trik & tips
Text Area1	Text Area	Mengisi solusi trik & tips
Text Area2	Text Area	Mengisi keterangan trik & tips
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi

B.10.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong,lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil disimpan

B.10.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.10.8.1.<F.4.1> : input data trik dan tips

Objek terkait : Submit

Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data trik & tips
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Kode_trik_tips, nama_trik_tips, keterangan Melakukan Query <pre> if salah satu field tidak diisi then Muncul pesan kesalahan "Data ada yang kosong,lengkapi" else Data disimpan ke dalam database </pre>

B.10.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.11 Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.2

Identikasi>Nama : update trik dan tips
Deskripsi Isi : mengubah data trik dan tips
Jenis : Form Entry Columnar

B.11.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_trik_tips

B.11.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_trik_tips

B.11.3 Spesifikasi Layar Utama

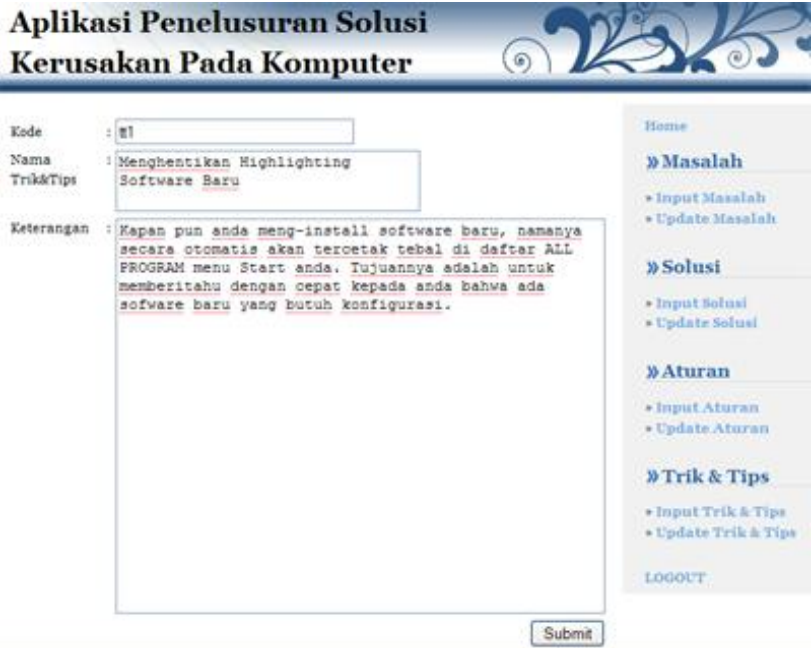


The screenshot shows the main interface of the application. At the top, there is a header with the title "Aplikasi Penelusuran Solusi Kerusakan Pada Komputer" and a decorative blue floral graphic. Below the header is a table with the following data:

Kode	Nama Trik & Tips	Keterangan	Action
tt1	Dihentikan Highlighting Software Baru	Kapan pun anda meng-install software baru, namanya secara otomatis akan tercetak tebal di daftar ALL PROGRAM menu Start anda. Tujuannya adalah untuk memberitahu dengan cepat kepada anda bahwa ada software baru yang butuh konfigurasi.	Edit

To the right of the table is a sidebar menu with the following items:

- Home
- » Masalah
 - Input Masalah
 - Update Masalah
- » Solusi
 - Input Solusi
 - Update Solusi
- » Aturan
 - Input Aturan
 - Update Aturan
- » Trik & Tips
 - Input Trik & Tips
 - Update Trik & Tips
- LOGOUT



B.11.4 Spesifikasi Query

Query="UPDATE t_trik_tips set kode_trik_tips=\$kode_trik_tips, nama_trik_tips=\$ nama_trik_tips, keterangan=\$keterangan WHERE kode_trik_tips=\$kode_trik_tips ;"

B.11.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode_trik_tips	Kode_trik_tips	T_trik_tips	I	Varchar	Max 5	-
Nama_trik_tips	Nama_trik_tips	T_trik_tips	I	Text		-
Keterangan	Keterangan	T_trik_tips	I	Text		

B.11.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi kode trik & tips
Text Area1	Text Area	Mengisi trik & tips
Text Area2	Text Area	Mengisi keterangan trik & tips
Button1	Button	mengubah data, jika data telah terisi

B.11.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika ada data yang tidak diisi	Data ada yang kosong,lengkapi
2	Jika data berhasil diisi	Data berhasil diubah

B.11.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.11.8.1.<F.4.2> : Update trik & trik
Objek terkait : Next.
Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data trik & tips
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Kode_trik_tips, nama_trik_tips,keterangan Melakukan Query if salah satu field tidak diisi then Muncul pesan kesalahan "Data ada yang kosong,lengkapi" else Data diubah di dalam database

B.11.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.12.4 Spesifikasi Query

Query1 = "SELECT nama_trik_tips FROM t_trik_tips;"

Query2 = "Select keterangan From t_trik_tips Where nama_trik_tips=\$nama_trik_tips;"

B.12.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.12.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Hyperlink	Link kehalaman keterangan trik dan tips

B.12.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.12.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.12.8.1.<F.5> : trik & tips

Objek terkait : Next

Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses informasi trik dan tips komputer
Final State (FS): Data berhasil ditampilkan
Spesifikasi Proses/algoritma: User memilih jenis trik dan tips Melakukan Query 1 If klik Melakukan Query 2 Then View keterangan trik dan tips

B.12.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

Lampiran C Dokumen Rinci Testing

A.1 D.1. Tim penguji

1. *Hazim Umam (HU)*

A.1 D.2. Hasil Rinci Pengujian

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
1	F.1	Autentifikasi user	Normal	Memasukkan username, password	Ketika klik tombol login maka akan masuk kehalaman admin	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
2	F.2.1.1	Input masalah	Normal	Memasukkan data didalam table diagnosa, berupa, id, diagnosa	Data masuk kedalam table diagnosa dan akan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
3	F.2.1.2	Input solusi	Normal	Memasukkan data didalam table diagnosa, berupa, id, kesimpulan	Data masuk kedalam table diagnosa dan akan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
4	F.2.2.1	Update masalah	Normal	Mengubah data dari table diagnosa berupa id, diagnosa	Data berubah dan akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
5	F.2.2.2	Update solusi	Normal	Mengubah data dari table diagnosa berupa id,	Data berubah dan akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
				kesimpulan					
6	F.2.3.1	Input aturan	Normal	Memasukkan data didalam table diagnosa, berupa, id, ifyes, ifno	Data masuk kedalam table diagnosa dan akan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
7	F.2.3.2	Update aturan	Normal	Mengubah data dari table diagnosa berupa id, ifyes, ifno	Data berubah dan akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
8	F.3.1	Pemilihan masalah	Normal	Menampilkan list masalah	List masalah tampil	Diterima	HU		-
9	F.3.2	Identifikasi solusi	Normal	Menjawab pertanyaan dari aplikasi yang berupa ya atau tidak	aplikasi akan menanyakan detail masalah jika ya maka akan mengarah pada rule ya dan apabila memilih tidak maka akan mengarah rule tidak hingga rule yang bernilai 0 yang merupakan kesimpulan	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
10	F.4.1	Input trik&tips	Normal	Memasukkan data didalam table t_trik_tips, berupa, kode trik&tips, nama trik&tips, keterangan	Data masuk kedalam table diagnose dan akan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-
11	F.4.2	Update trik&tips	Normal	Mengubah data dari table trik dan tips berupa kode trik&tips,	Data berubah dan akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Diterima	HU	16 Juli 2009	-

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
				nama trik&tips, keterangan					
12	F.5	Pencarian Trik & tips	Normal	Memilih salah satu dari trik dan tips	Menampilkan dengan detail trik & tips yang telah dipilih.	Diterima	HU	16 Juli 2009	-