**BAB IV**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

**4.1 Analisa Sistem**

Analisa Sistem (*System Analisist*) adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisis merupakan tahap awal dalam pengembangan perangkat lunak sistem, dimana ahli teknik sistem menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam melaksanakan proyek pembuatan atau pengembangan perangkat lunak.

**4.1.1 Sistem Yang Diusulkan**



**Gambar 4.1** Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan

**4.2 Desain Sistem**

**4.2.1 Desain Sistem Secara Umum**

**4.2.1.1 Diagram Konteks**



**Gambar 4.2** Diagram Konteks

**4.2.1.2 Diagram Berjenjang**



**Gambar 4.3** Diagram Berjenjang

**4.2.1.3 Diagram Arus Data**

**4.2.1.3.1 DAD Level 0**



**Gambar 4.4** DAD Level 0

**4.2.1.3.2 DAD Level 1 Proses 1**



**Gambar 4.5** DAD Level 1 Proses 1

**4.2.1.3.3 DAD Level 1 Proses 2**



**Gambar 4.6** DAD Level 1 Proses 2

**4.2.1.3.3 DAD Level 1 Proses 3**



**Gambar 4.7** DAD Level 1 Proses 3

**4.2.1.4 Kamus Data**

Kamus data data atau *Data Dictionary* adalah kata log fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.Kamus data digunakan untuk merancang input, file-file/database dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada DAD, dimana didalamnya terdapat struktur dari arus data secara detail.

**Tabel 4.1** Kamus Data Dokter

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : tb\_dokter** | | | | |
| NamaArus Data : DataDokter  Penjelasan : Berisi data-data Dokter  Periode : Setiap ada penambahan data Dokter(non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data :b-1,1-F1,F1-3,F1-2,b-1.1P,1.1P-F1,F1-1.2P,F1-1.3P,F1-c,F1-3.1P,F1-3.2P |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_dokter | C | 5 | No id dokter |
| 2. | Id\_lokasi | C | 5 | No id lokasi |
| 3. | Nm\_dokter | C | 80 | Nama dokter |
| 4. | Spesialis | C | 80 | Spesialis dokter |
| 5. | Gbr\_dokter | C | 80 | Gambar dokter |
| 6. | Ket | C | 100 | Keterangan |

**Tabel 4.2** Kamus Data Jadwal Dokter

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : tb\_jadwal** | | | | |
| NamaArus Data : Data Jadwal Dokter  Penjelasan : Berisi data Jadwal Dokter  Periode : Setiap ada penambahan data Jadwal Dokter (non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data : b-1,1-F2,F2-3,F2-2,b-1.2P,1.2P-F2,F2-1.3P,F2-c,F2-3.1P,F2-3.2P |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_jadwal | C | 5 | No id jadwal dokter |
| 2. | Id\_lokasi | C | 5 | No id lokasi tempat praktek |
| 3. | Id\_dokter | C | 5 | No id dokter spesialis |
| 4. | Tgl | C | 25 | Tanggal buka tempat praktek |
| 5. | Waktu | C | 25 | Jam buka tempat praktek |
| 6. | Ket | C | 100 | Keterangan |

**Tabel 4.3** Kamus Data Lokasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : tb\_lokasi** | | | | |
| NamaArus Data : Data Lokasi  Penjelasan : Berisi data-data Lokasi  Periode : Setiap ada penambahan data Lokasi (non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data : a-1,1-F3,F3-3,F3-2,3-b,3-c,a-1.3P,1.3P-F3,F3-c,F3-2.1P,2.1P-b,2.1P-c,F3-3.1P,F3-3.2P,3.1P-b,3.1P-c,3.2P-b,3.2P-c |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_lokasi | C | 5 | No id lokasi tempat praktek |
| 2. | Nm\_tempat | C | 80 | Nama tempat praktek |
| 3. | Alamat | C | 80 | Alamat tempat praktek |
| 4. | No\_telp | C | 25 | No telpon tempat praktek |
| 5. | Jam\_buka | C | 10 | Jam buka tempat praktek |
| 6. | Jam\_tutup | C | 10 | Jam tutup tempat praktek |
| 7. | Gbr\_tempat | C | 100 | Gambar tempat praktek |
| 8. | Latitude | N | 10 | Titik koordinat tempat praktek |
| 9. | Longitude | N | 10 | Titik koordinat tempat praktek |
| 10. | Ket | C | 100 | Keterangan |

**4.2.1.5 Desain Input Secara Umum**

**Desain Input Secara Umum**

**Untuk :** Dinas Kesehatan Kota Gorontalo

**Sistem :** Penerapan Google Api Untuk Mencari Tempat Praktek Dokter Spesialis di Kota Gorontalo.

**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.4** Desain Input Secara Umum

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Input** | **Sumber** | **Tipe File** | **Periode** |
| I-001 | Data Dokter | Bag.Adm Tempat Praktek | Indeks | Non Periodik |
| I-002 | Data Jadwal Dokter | Bag.Adm Tempat Praktek | Indeks | Non Periodik |
| I-003 | Data Lokasi | Admin | Indeks | Non Periodik |

**4.2.1.6 Desain Database Secara Umum**

**Desain File Secara Umum**

**Untuk :** Dinas Kesehatan Kota Gorontalo

**Sistem :** Penerapan Google Api Untuk Mencari Tempat Praktek Dokter Spesialis di Kota Gorontalo.

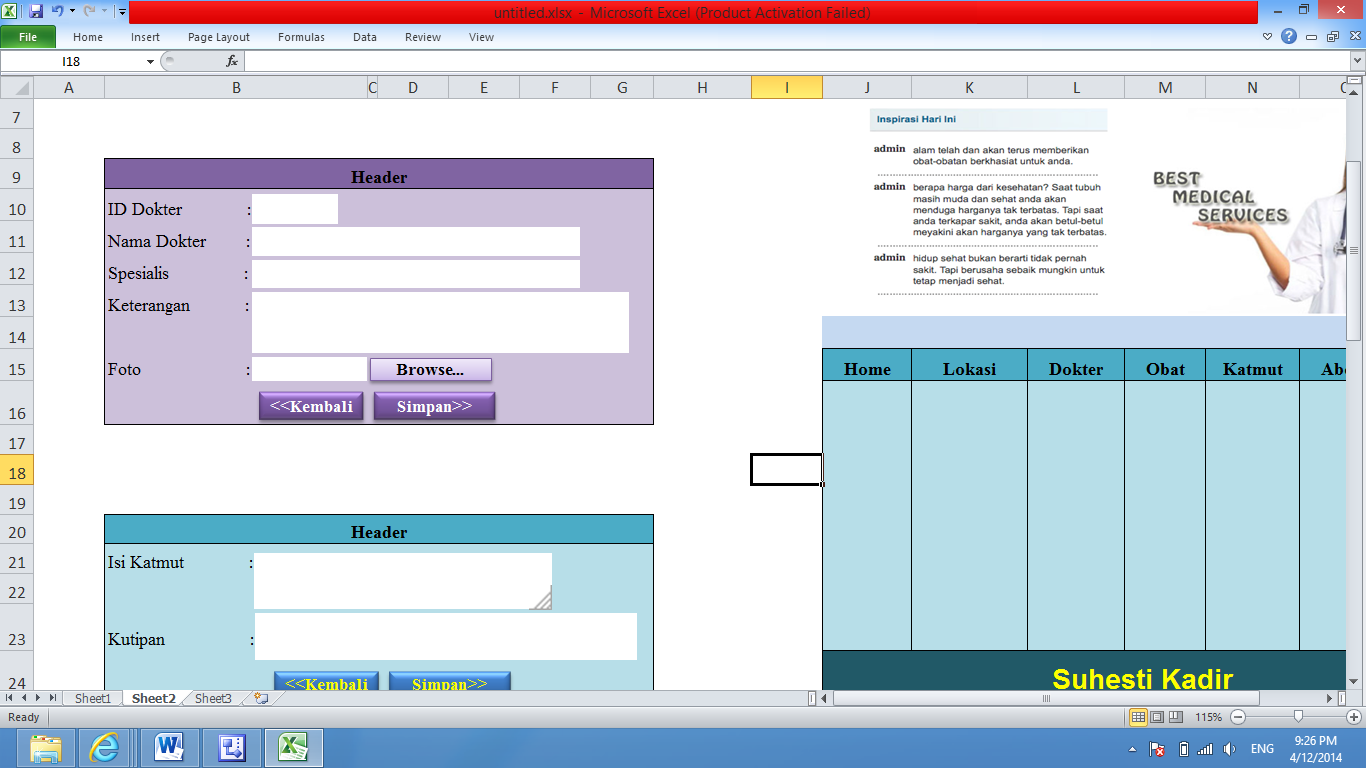
**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.5** Desain File Secara Umum

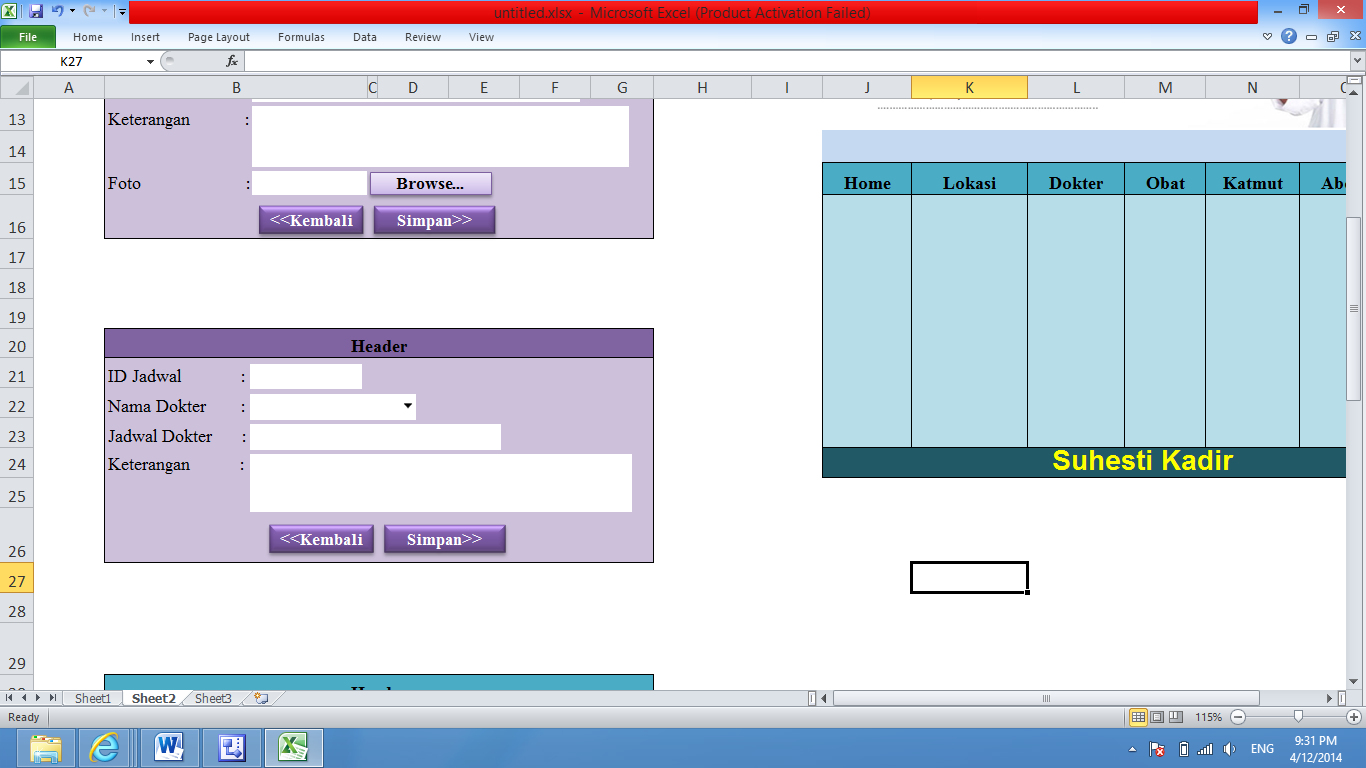
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode File** | **Nama File** | **Tipe File** | **Media File** | **Organisasi File** | **Field Kunci** |
| F1 | Tb\_dokter | Master | Harddisk | Indeks | Id\_dokter |
| F2 | Tb\_jadwal | Master | Harddisk | Indeks | Id\_jadwal |
| F3 | Tb\_lokasi | Master | Harddisk | Indeks | Id\_lokasi |

**4.2.2 Desain Sistem Secara Terinci**

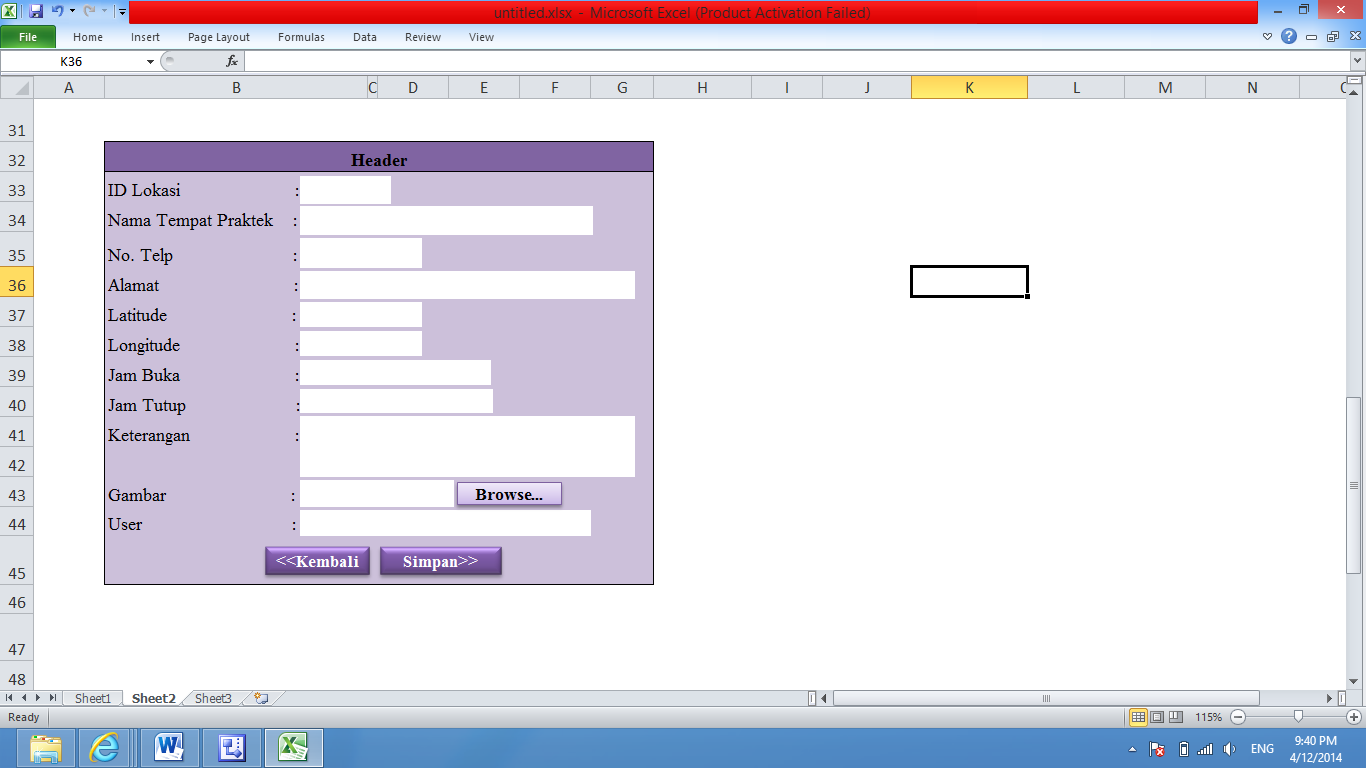
**4.2.2.1 Desain Input Terinci**



**Gambar 4.8** Desain Input Data Dokter



**Gambar 4.9** Desain Input Data Jadwal Dokter



**Gambar 4.10** Desain Input Data Lokasi

**4.2.2.2 Desain Database Terinci**

**Tabel 4.6** Tabel Kata Bijak

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : tb\_bijak  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id\_bijak | Int | 11 | Primary Key |
| 2. | Isi\_kata | Text | - |  |
| 3. | Kutip | Varchar | 100 |  |

**Tabel 4.7** Tabel Dokter

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : tb\_dokter  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id\_dokter | Varchar | 5 | Primary Key |
| 2. | Id\_lokasi | Varchar | 5 |  |
| 3. | Nm\_dokter | Varchar | 80 |  |
| 4. | Spesialis | Varchar | 80 |  |
| 5. | Gbr\_dokter | Varchar | 80 |  |
| 6. | Ket | Varchar | 100 |  |

**Tabel 4.8** Tabel Jadwal Dokter

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : tb\_jadwal  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id\_jadwal | Varchar | 5 | Primary Key |
| 2. | Id\_lokasi | Varchar | 5 |  |
| 3. | Id\_dokter | Varchar | 5 |  |
| 4. | Tgl | Varchar | 25 |  |
| 5. | Waktu | Varchar | 25 |  |
| 6. | Ket | Varchar | 100 |  |

**Tabel 4.9** Tabel Lokasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : tb\_lokasi  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id\_lokasi | Varchar | 5 | Primary Key |
| 2. | Nm\_tempat | Varchar | 80 |  |
| 3. | Alamat | Varchar | 80 |  |
| 4. | No\_telp | Varchar | 25 |  |
| 5. | Jam\_buka | Varchar | 10 |  |
| 6. | Jam\_tutup | Varchar | 10 |  |
| 7. | Gbr\_tempat | Varchar | 100 |  |
| 8. | Latitude | Double | - |  |
| 9. | Longitude | Double | - |  |
| 10. | Ket | Varchar | 100 |  |

**Tabel 4.10** Tabel User

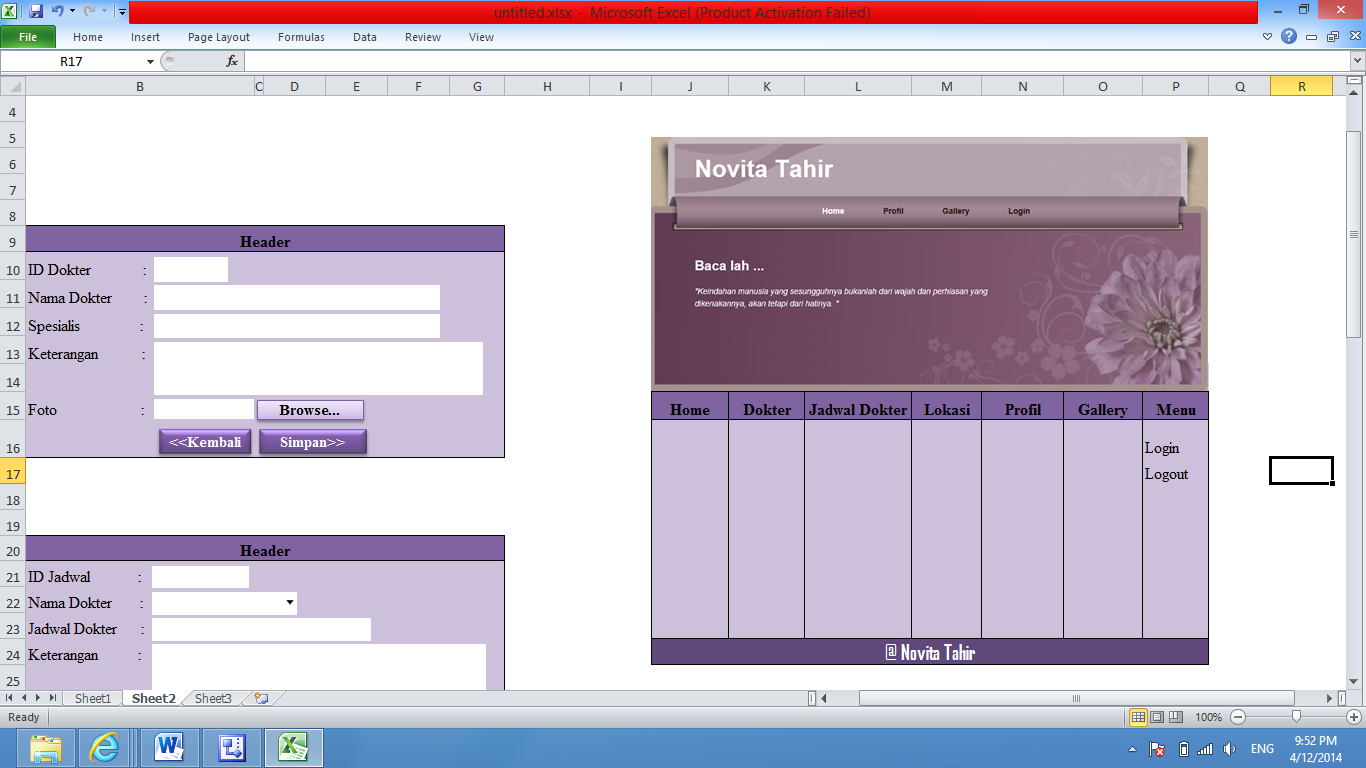
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : user  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id\_user | Int | 11 | Primary Key |
| 2. | Username | Varchar | 80 |  |
| 3. | Password | Varchar | 80 |  |
| 4. | Level | Varchar | 80 |  |
| 5. | Nm\_lengkap | Varchar | 80 |  |
| 6. | Id\_lokasi | Varchar | 5 |  |

**4.2.3 Desain Relasi Tabel**



**Gambar 4.11** Relasi Tabel

**4.2.4 Desain Menu Utama**



**Gambar 4.12** Desain Menu Utama