BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem *e-health* yang akan dibangun. Tahap implementasi dan pengujian dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan – kekurangannya pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

IV.1 Implementasi Sistem

Sistem didesain untuk kemudian dianalisis secara terperinci, maka selanjutnya sistem akan menuju tahap implementasi. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan aplikasi e-*health* dalam bidang kebidanan pada Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro dapat dilihat pada Tabel IV-1 sebagai berikut :

Tabel IV-1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosessor	Core 2 Duo
RAM	1 GB
Harddisk	160 GB
VGA	512 MB
Monitor	1024x768

IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi *e-health* dalam bidang kebidanan pada Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro ini dapat dilihat pada Tabel IV-2 sebagai berikut :

Tabel IV-2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows XP, Windows 7
Bahasa Pemograman	PHP, CSS, Javascript
Web Server	XAMPP 1.8.1
Database Server	*MySql*
Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome

IV.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan database aplikasi *e-health* ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL, implementasi *database* dalam bahasa SQL dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

alat_kb.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `alat_kb` (
  `id_alat_kb` varchar(2) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `ket` varchar(140) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_alat_kb`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

bidan.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bidan` (
  `id_bidan` varchar(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `kota` varchar(20) NOT NULL,
  `kelurahan` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `no_tlp` varchar(13) NOT NULL,
  `ym` varchar(32) DEFAULT NULL,
  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `username` varchar(32) NOT NULL,
  `password` varchar(40) NOT NULL,
  `_password` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal_daftar` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id_bidan`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`),
  UNIQUE KEY `ym` (`ym`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

detail_kartu.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_kartu` (
  `no_reg` varchar(10) NOT NULL,
  `ht` date NOT NULL,
  `tb` date NOT NULL COMMENT 'taksiran bersalin',
  `tti` date NOT NULL,
  `ttii` date NOT NULL,
  `tt3` date NOT NULL,
  `tt4` date NOT NULL,
  `tt5` date NOT NULL,
  `tgl_booster` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_reg`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `detail_kartu`
  ADD CONSTRAINT `detail_kartu_ibfk_1` FOREIGN KEY (`no_reg`)
REFERENCES `kartu_pasien` (`no_reg`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

detail_kb.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_kb` (
  `no_reg` varchar(10) NOT NULL,
  `id_pasien` varchar(16) NOT NULL,
  `status` tinyint(1) NOT NULL,
  `kb_terakhir` varchar(2) DEFAULT NULL COMMENT 'jenis KB
terakhir',
  `keadaan_umum` tinyint(4) NOT NULL COMMENT '1: baik, 2:
sedang, 3: kurang',
  `tekanan_darah` varchar(7) NOT NULL,
  `berat_badan` int(11) NOT NULL,
  `hamil` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `sakit_kuning` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `pendarahan` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `t_payudara` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `t_rahim` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `t_indung_telur` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `ht` date NOT NULL,
  `tt_radang` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `tt_tumor` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `tt_diabetes` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `k_pembuluh_darah` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `r_orchilis` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `id_alat_kb` varchar(2) DEFAULT NULL,
  `tgl_dilayani` date NOT NULL,
  `tgl_dilepas` date NOT NULL,
  `id_bidan` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_reg`),
  KEY `status` (`status`,`kb_terakhir`),
  KEY `no_reg` (`no_reg`),
  KEY `id_alat_kb` (`id_alat_kb`),
  KEY `kb_terakhir` (`kb_terakhir`),
  KEY `id_pasien` (`id_pasien`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
ALTER TABLE `detail_kb`
  ADD CONSTRAINT `detail_kb_ibfk_1` FOREIGN KEY (`no_reg`)
REFERENCES `kartu_pasien` (`no_reg`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `detail_kb_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_alat_kb`)
REFERENCES `alat_kb` (`id_alat_kb`) ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `detail_kb_ibfk_4` FOREIGN KEY (`kb_terakhir`)
REFERENCES `alat_kb` (`id_alat_kb`) ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `detail_kb_ibfk_5` FOREIGN KEY (`id_pasien`)
REFERENCES `pasien` (`id_pasien`) ON UPDATE CASCADE;
```

gejala.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gejala` (
  `id_gejala` varchar(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `ket` varchar(500) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_gejala`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

gejala_dialami.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gejala_dialami` (
  `id_pemeriksaan` varchar(13) NOT NULL,
  `id_gejala` varchar(5) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(140) DEFAULT NULL,
  KEY `id_pemeriksaan` (`id_pemeriksaan`),
  KEY `id_gejala` (`id_gejala`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `gejala_dialami`
  ADD CONSTRAINT `gejala_dialami_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_pemeriksaan`) REFERENCES `pemeriksaan` (`id_pemeriksaan`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
```

```
  ADD CONSTRAINT `gejala_dialami_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_gejala`) REFERENCES `gejala` (`id_gejala`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

jasa.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jasa` (
  `id_jasa` varchar(3) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jasa`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

kartu_pasien.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kartu_pasien` (
  `no_reg` varchar(10) NOT NULL,
  `id_pasien` varchar(16) NOT NULL,
  `aktif` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `id_petugas` varchar(5) NOT NULL,
  `tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`no_reg`),
  KEY `id_pasien` (`id_pasien`),
  KEY `id_petugas` (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `kartu_pasien`
  ADD CONSTRAINT `kartu_pasien_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pasien`)
REFERENCES `pasien` (`id_pasien`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `kartu_pasien_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_petugas`) REFERENCES `petugas` (`id_petugas`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

nota.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nota` (
  `id_pemeriksaan` varchar(13) NOT NULL,
  `tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `id_petugas` varchar(13) DEFAULT NULL,
  `dibayar` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id_pemeriksaan`),
  KEY `id_pemeriksaan` (`id_pemeriksaan`),
  KEY `id_petugas` (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `nota`
  ADD CONSTRAINT `nota_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_pemeriksaan`)
REFERENCES `pemeriksaan` (`id_pemeriksaan`) ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `nota_ibfk_4` FOREIGN KEY (`id_petugas`)
REFERENCES `petugas` (`id_petugas`) ON UPDATE CASCADE;
```

nota_persalinan.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nota_persalinan` (
  `id_persalinan` varchar(10) NOT NULL,
  `tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `id_petugas` varchar(5) NOT NULL,
  `dibayar` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id_persalinan`),
  KEY `id_persalinan` (`id_persalinan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `nota_persalinan`
  ADD CONSTRAINT `nota_persalinan_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_persalinan`) REFERENCES `persalinan` (`id_persalinan`) ON
UPDATE CASCADE;
```

nota_persalinan_jasa.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nota_persalinan_jasa` (
  `id_persalinan` varchar(10) NOT NULL,
  `id_jasa` varchar(3) NOT NULL,
  `jumlah` int(11) NOT NULL,
  KEY `no_reg` (`id_persalinan`),
  KEY `id_jasa` (`id_jasa`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `nota_persalinan_jasa`
  ADD CONSTRAINT `nota_persalinan_jasa_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_jasa`) REFERENCES `jasa` (`id_jasa`) ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `nota_persalinan_jasa_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_persalinan`) REFERENCES `nota_persalinan` (`id_persalinan`)
ON UPDATE CASCADE;
```

nota_persalinan_obat.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nota_persalinan_obat` (
  `id_persalinan` varchar(10) NOT NULL,
  `id_obat` varchar(15) NOT NULL,
  `jumlah` int(11) NOT NULL,
  KEY `no_reg` (`id_persalinan`,`id_obat`),
  KEY `id_obat` (`id_obat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `nota_persalinan_obat`
  ADD CONSTRAINT `nota_persalinan_obat_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`id_obat`) REFERENCES `obat` (`id_obat`) ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `nota_persalinan_obat_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_persalinan`) REFERENCES `nota_persalinan` (`id_persalinan`)
ON UPDATE CASCADE;
```

obat.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `obat` (
  `id_obat` varchar(15) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `type` tinyint(1) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  `aturan_minum` varchar(3) NOT NULL,
  `ket` varchar(300) NOT NULL,
  `stok` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_obat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

pasien.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pasien` (
  `id_pasien` varchar(16) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `pendidikan` varchar(20) NOT NULL,
  `pekerjaan` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_suami` varchar(32) NOT NULL,
  `pekerjaan_suami` varchar(20) NOT NULL,
  `tempat_lahir_suami` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal_lahir_suami` date NOT NULL,
  `pendidikan_suami` varchar(32) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(13) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `rt` varchar(5) NOT NULL,
  `kota` varchar(20) NOT NULL,
  `kelurahan` varchar(20) NOT NULL,
  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `username` varchar(12) NOT NULL,
  `password` varchar(40) NOT NULL,
  `_password` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `tanggal_daftar` date NOT NULL,
  `tanggal_update` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `gravida` int(11) NOT NULL,
  `para` int(11) NOT NULL,
  `abortus` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pasien`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

pemeriksaan.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemeriksaan` (
  `id_pemeriksaan` varchar(13) NOT NULL,
  `id_pasien` varchar(16) NOT NULL,
  `no_reg` varchar(10) NOT NULL,
  `tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  `id_bidan` varchar(13) DEFAULT NULL,
  `tekanan_darah` varchar(7) NOT NULL,
  `berat_badan` int(11) NOT NULL,
  `id_petugas` varchar(5) NOT NULL,
  `status` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0: belum
diperiksa; 1:diperiksa petugas; 2:diperiksa bidan',
  `anamnesa` varchar(140) NOT NULL,
  `hb` float NOT NULL COMMENT 'haemoglobin jika ibu hamil',
  PRIMARY KEY (`id_pemeriksaan`),
  KEY `id_bidan` (`id_bidan`),
  KEY `no_reg` (`id_pasien`),
  KEY `pemeriksaan_ibfk_3_idx` (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `pemeriksaan`
  ADD CONSTRAINT `pemeriksaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pasien`)
REFERENCES `pasien` (`id_pasien`) ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `pemeriksaan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_bidan`)
REFERENCES `bidan` (`id_bidan`) ON UPDATE CASCADE,
```

```
  ADD CONSTRAINT `pemeriksaan_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_petugas`)
REFERENCES `petugas` (`id_petugas`) ON UPDATE CASCADE;
```

persalinan.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `persalinan` (
  `id_persalinan` varchar(10) NOT NULL,
  `id_pasien` varchar(16) NOT NULL,
  `umur_kehamilan` varchar(5) NOT NULL,
  `tanggal_melahirkan` datetime NOT NULL,
  `id_bidan` varchar(13) DEFAULT NULL,
  `status` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0: proses,
1: ditolong, 2: dirujuk, 3: abortus',
  `partu_penyulit` varchar(200) NOT NULL,
  `vit_a` tinyint(1) NOT NULL,
  `bb_i` float NOT NULL,
  `td_i` varchar(7) NOT NULL,
  `ket` varchar(140) NOT NULL,
  `nama_anak` varchar(50) NOT NULL,
  `hidup` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `jk` tinyint(1) NOT NULL,
  `bb` float NOT NULL,
  `pb` float NOT NULL,
  `imd` tinyint(1) NOT NULL,
  `salep_mata` tinyint(1) NOT NULL,
  `vit_k` tinyint(1) NOT NULL,
  `hb_0` tinyint(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_persalinan`),
  KEY `id_bidan` (`id_bidan`),
  KEY `id_pasien` (`id_pasien`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `persalinan`
  ADD CONSTRAINT `persalinan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bidan`)
REFERENCES `bidan` (`id_bidan`) ON UPDATE CASCADE,
```

```
  ADD CONSTRAINT `persalinan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pasien`)
REFERENCES `pasien` (`id_pasien`) ON UPDATE CASCADE;
```

petugas.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `petugas` (
  `id_petugas` varchar(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `kota` varchar(20) NOT NULL,
  `kelurahan` varchar(20) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(13) NOT NULL,
  `universitas` varchar(50) NOT NULL,
  `tugas` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '4',
  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `ym` varchar(50) NOT NULL,
  `username` varchar(32) NOT NULL,
  `password` varchar(40) NOT NULL,
  `_password` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal_daftar` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id_petugas`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

resep_jasa.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `resep_jasa` (
  `id_pemeriksaan` varchar(13) NOT NULL,
  `id_jasa` varchar(5) NOT NULL,
  KEY `id_nota` (`id_pemeriksaan`,`id_jasa`),
  KEY `id_jasa` (`id_jasa`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
ALTER TABLE `resep_jasa`
  ADD CONSTRAINT `resep_jasa_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_jasa`)
REFERENCES `jasa` (`id_jasa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `resep_jasa_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_pemeriksaan`) REFERENCES `pemeriksaan` (`id_pemeriksaan`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

resep_obat.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `resep_obat` (
  `id_pemeriksaan` varchar(13) NOT NULL,
  `id_obat` varchar(15) NOT NULL,
  KEY `id_nota` (`id_pemeriksaan`,`id_obat`),
  KEY `id_obat` (`id_obat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `resep_obat`
  ADD CONSTRAINT `resep_obat_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_obat`)
REFERENCES `obat` (`id_obat`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `resep_obat_ibfk_3` FOREIGN KEY
(`id_pemeriksaan`) REFERENCES `pemeriksaan` (`id_pemeriksaan`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

rujukan.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rujukan` (
  `id_persalinan` varchar(10) NOT NULL COMMENT 'no registrasi
persalinan',
  `id_rs` varchar(5) NOT NULL,
  `isi` varchar(300) NOT NULL,
  `id_bidan` varchar(13) NOT NULL,
  `dibaca` tinyint(1) NOT NULL,
  `tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id_persalinan`),
```

```
  KEY `id_persalinan` (`id_persalinan`,`id_rs`),
  KEY `id_rs` (`id_rs`),
  KEY `id_bidan` (`id_bidan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `rujukan`
  ADD CONSTRAINT `rujukan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_rs`)
REFERENCES `rumah_sakit` (`id_rumah_sakit`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `rujukan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_bidan`)
REFERENCES `bidan` (`id_bidan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `rujukan_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_persalinan`)
REFERENCES `persalinan` (`id_persalinan`) ON UPDATE CASCADE;
```

rumah_sakit.sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rumah_sakit` (
  `id_rumah_sakit` varchar(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(32) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `kota` varchar(20) NOT NULL,
  `kelurahan` varchar(20) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(13) NOT NULL,
  `username` varchar(12) NOT NULL,
  `password` varchar(40) NOT NULL,
  `_password` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_rumah_sakit`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

IV.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk bidan, pasien, petugas pendaftaran, petugas apotek, admin, puskesmas dan rumah sakit.

1. Implementasi Antarmuka Bidan

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk bidan pada Tabel IV-3 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-3 Implementasi Antarmuka Bidan

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai bidan
Reset password	Menu yang digunakan apabila bidan lupa password, kemudian password baru akan dikirim kepada email bidan.
Pemeriksaan	Untuk mengolah data pemeriksaan yang sudah terdaftar seperti cari pemeriksaan, isi detail pemeriksaan.
Persalinan	Untuk mengolah data Persalinanyang sudah terdaftar seperti cari persalinan, isi detail persalinan.
Gejala	Untuk mengolah data gejala seperti tambah data gejala, ubah data gejala dan cari data gejala
Pasien	Untuk melihat dan mencari data pasien yang telah terdaftar di Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro
Periksa	Untuk menngisi detail pemeriksaan Pasien
Proses	Untuk menngisi detail persalinan Pasien

2. Implementasi Antarmuka Pasien

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk pasien pada Tabel IV-4 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-4 Implementasi Antarmuka Pasien

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai pasien
Reset password	Menu yang digunakan apabila pasien lupa password, kemudian password baru akan dikirim kepada email pasien.
Riwayat Kesehatan	Untuk Melihat detail kesehatan pasien seperti pemeriksaan, pemakaian alat KB dan riwayat persalinan.
Kehamilan	Bagi pasien yang statusnya hamil halaman ini akan menampilkan informasi tentang kehamilan pasien setiap minggunya
Detail Pemeriksaan	Untuk melihat detail dari pemeriksaan yang dilakukan pasien
Rincian Persalinan	Untuk melihat rincian dari persalinan yang dilakukan di Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro
Info Klinik	Menampilkan Informasi tentang klinik apabila statusnya pasien, maka pasien dapat melakukan konsultasi *online*.

3. Implementasi Antarmuka Petugas Pendaftaran

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk petugas pendaftaran pada Tabel IV-5 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-5 Implementasi Antarmuka Petugas Pendaftaran

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai petugas pendaftaran
Reset password	Menu yang digunakan apabila petugas lupa password, kemudian password baru akan dikirim kepada email petugas.
Pasien	Untuk mengolah data pasien yaitu tambah data pasien, ubah data pasien, cari data pasien dan tambah kartu pasien.
Pemeriksaan	Untuk mengolah data pemeriksaan yaitu tambah data pemeriksaan dan cari data pemeriksaan
Persalinan	Untuk melihat daftar pasien yang terdaftar persalinan.
Kartu Pasien	Untuk mengolah kartu pasien seperti tambah kartu KB, tambah kartu hamil dan tambah kartu persalinan.

4. Implementasi Antarmuka Petugas Apotek

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk petugas apotek pada Tabel IV-6 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-6 Implementasi Antarmuka Petugas Apotek

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai petugas pendaftaran
Reset password	Menu yang digunakan apabila petugas lupa password, kemudian password baru akan dikirim kepada email petugas.
Pemeriksaan	Untuk mengolah data pemeriksaan pasien yang sudah terdaftar pemeriksaan seperti buat nota pemeriksaan dan melihat pemeriksaan yang belum dan sudah dibayar
Persalinan	Untuk mengolah data persalinan pasien yang sudah terdaftar persalinan seperti buat nota persalinan dan melihat persalinan yang belum dan sudah dibayar
Obat	Untuk mengolah data obat yaitu tambah data obat, ubah data obat dan cari data obat.
Bayar Nota	Untuk pengolahan data nota pemeriksaan akan menampilkan detail keterangan obat dan jasa yang harus dibayar.
Bayar Nota Persalinan	Untuk pengolahan data nota persalinan seperti tambah nota obat dan tambah nota jasa

5. Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk admin pada Tabel IV-7 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-7 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai petugas pendaftaran
Reset password	Menu yang digunakan apabila petugas lupa password, kemudian password baru akan dikirim kepada email petugas.
Pemeriksaan	Untuk melihat, mencari dan mencetak data pemeriksaan.
Persalinan	Untuk melihat, mencari dan mencetak data persalinan.
Pasien	Untuk melihat dan mencari data pasien
Bidan	Untuk pengolahan data bidan seperti tambah data bidan, ubah data bidan dan cari data bidan.
Petugas	Untuk pengolahan data Petugas seperti tambah data Petugas, ubah data Petugas dan cari data Petugas.
Rumah Sakit	Untuk pengolahan data Rumah Sakit seperti tambah data Rumah Sakit, ubah data Rumah Sakit dan cari data Rumah Sakit.
Jasa	Untuk pengolahan data Jasa seperti tambah data jasa, ubah data jasa dan cari data jasa.
Alat KB	Untuk pengolahan data alat KB seperti tambah data alat KB, ubah data alat KB dan cari data alat KB.

6. Implementasi Antarmuka Puskesmas

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk bidan pada Tabel IV-8Tabel IV-4 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-8 Implementasi Antarmuka Puskesmas

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai puskesmas
Kunjungan Ibu Hamil	Untuk Melihat dan mencetak laporan kunjungan ibu hamil perbulan
Pelayanan Kontrasepsi	Untuk Melihat dan mencetak laporan pelayanan kontrasepsi perbulan
Persalinan	Untuk Melihat dan mencetak laporan persalinan kontrasepsi perbulan

7. Implementasi Antarmuka Rumah Sakit

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk bidan pada Tabel IV-9 adalah sebagai berikut :

Tabel IV-9 Implementasi Antarmuka Rumah Sakit

Menu	Deskripsi
Login	Berfungsi untuk menangani proses login yang dilakukan user sebagai rumah sakit
Rujukan	Untuk Melihat rujukan yang dibuat oleh bidan untuk rumah sakit yang bersangkutan.

IV.2 Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk menguji aplikasi *e-health* di Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro ini menggunakan metode pengujian secara *black box*, yaitu pengujiannya berfokus pada persyaratan fungsional dari aplikasi yang dibangun.

IV.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha ini merupakan pengujian yang digunakan data uji berdasarkan data yang ada di Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel IV-10 Pengujian Alpha

Menu	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login Pasien	Verifikasi login pasien	*Black-box*
Login Pelaksanan	Verifikasi login pelaksanan	*Black-box*
Login Lembaga Kesehatan	Verifikasi login lembaga kesehatan	*Black-box*
Pengolahan Data Pasien	Tambah Data Pasien	*Black-box*
	Ubah Data Pasien	*Black-box*
	Cari Data Siswa	*Black-box*
Pengolahan Data Kartu Registrasi	Daftar KB	*Black-box*
	Daftar Hamil	*Black-box*
	Daftar Persalinan	*Black-box*
Pengolahan Data Pemeriksaan	Tambah Pemeriksaan	*Black-box*
	Cari Pemeriksaan	*Black-box*
Pengisian Detail Pemeriksaan	Tambah Gejala dialami	*Black-box*
	Hapus Gejala dialami	*Black-box*
	Tambah Resep Obat	*Black-box*
	Hapus Resep Obat	*Black-box*

Menu	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
	Tambah Jasa Diberikan	*Black-box*
	Hapus Jasa Diberikan	*Black-box*
	Pasang KB	*Black-box*
Pengolahan Data Persalinan	Cari Data Persalian	*Black-box*
	Isi Data Persalinan	*Black-box*
Pengisian Detail Persalinan	Tambah Data Anak Persalinan	*Black-box*
	Hapus Data anak persalinan	*Black-box*
Pengolahan Data Nota	Bayar Nota Pemeriksaan	*Black-box*
	Bayar Nota Persalinan	*Black-box*
Pengisian Detail Nota Persalinan	Tambah Nota Obat	*Black-box*
	Hapus Nota Obat	*Black-box*
	Tambah Nota Jasa	*Black-box*
	Hapus Nota Jasa	*Black-box*
Pengolahan Data Obat	Tambah Data Obat	*Black-box*
	Ubah Data Obat	*Black-box*
	Cari Data Obat	*Black-box*
Pengolahan Data Bidan	Tambah Data Bidan	*Black-box*
	Ubah Data Bidan	*Black-box*
	Cari Data Bidan	*Black-box*
Pengolahan Data Petugas	Tambah Data Petugas	*Black-box*
	Ubah Data Petugas	*Black-box*
	Cari Data Petugas	*Black-box*
Pengolahan Data Rumah Sakit	Tambah Data Rumah Sakit	*Black-box*
	Ubah Data Rumah Sakit	*Black-box*
	Cari Data Rumah Sakit	*Black-box*
Pengolahan Data Jasa	Tambah Data Jasa	*Black-box*
	Ubah Data Jasa	*Black-box*
	Cari Data Jasa	*Black-box*

IV.2.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian sebelumnya, maka dapat dilakukan pengujian alpha terhadap aplikasi *e-health* di Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro ini, adapun pengujiannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

1. Pengujian Login

   Pengujian login ini terdiri atas dua bagian, diantaranya pengujian *username* yang berisikan *username* dari masing-masing pengguna dan *password*. Penjelasan lebih rincinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

a. Login Pasien

Tabel IV-11 Login Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Username : LUCIAB1101 Password : 12345 Type User : Pasien
Yang diharapkan	Berhasil login dan masuk ke beranda pasien.
Pengamatan	Sistem login dan masuk ke beranda pasien.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Username : LUCIAB1101 Password : pass Username : Kosong Password : pass Username : user314 Password : Kosong Type User : Pasien
Yang diharapkan	Terdapat pesan kesalahan "Anda Salah Memasukan *Username* atau *Password*"
Pengamatan	Terdapat pesan kesalahan "Anda Salah Memasukan *Username* atau *Password*"
Kesimpulan	Diterima

Tabel IV-12 Login Pelaksana

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Username : DEVI0K0102 Password : 12345 Type User : Petugas Username : WANTIM1219 Password : 12345 Type User : Bidan
Yang diharapkan	Berhasil login jika petugas pendaftaran maka akan masuk ke beranda petugas pendaftaran, jika petugas apotek maka akan masuk ke beranda petugas apotek, jika admin maka akan masuk ke beranda admin dan jika bidan maka akan masuk ke beranda bidan.
Pengamatan	Sistem login dan masuk ke beranda masing-masing sesuai dengan type user pengguna
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Username : DEVI0K0102asd Password : 54321asd Type User : Petugas Username : WANTIM1219asd Password : 543asd Type User : Bidan

Yang diharapkan	Terdapat pesan kesalahan "Anda Salah Memasukan *Username* atau *Password*"
Pengamatan	Terdapat pesan kesalahan "Anda Salah Memasukan *Username* atau *Password*"
Kesimpulan	Diterima

Tabel IV-13 Login Lembaga Kesehatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Username : puskesmas Password : 12345 Username : cibabat Password : 12345 Type User : Lembaga Kesehatan
Yang diharapkan	Berhasil login, jika puskesmas maka akan masuk ke beranda puskesmas jika rumah sakit maka akan masuk ke beranda rumah sakit
Pengamatan	Sistem login dan masuk ke beranda masing-masing sesuai dengan type lembaga kesehatan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Username : 'asd+ Password : 12345 Username : BabatCI Password : 12345 Type User : Lembaga Kesehatan
Yang diharapkan	Terdapat pesan kesalahan "Anda Salah Memasukan Username atau Password"
Pengamatan	Terdapat pesan kesalahan "Anda Salah Memasukan Username atau Password"
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Pengolahan Data Pasien

   Pengujian pengolahan data pasien terdiri dari 3 bagian, diantaranya adalah sebagai berikut:

   a. Tambah Data Pasien

Tabel IV-14 Pengujian Tambah Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	No. KTP : 3277020108910010 Nama : Luciana Bella Tempat Lahir : Soreang Tanggal Lahir : 1988-08-18 Pendidikan : S1 Perhotelan Pekerjaan : Hotel Steward

	Telepon : 08151893617 Alamat : Jl. Soreang No. 636 Kab. Cipatik RT : 04 RW : 05 Kelurahan : Cipatik Tengah Kota : Cimahi Nama Suami : Tijan Hakiki Tempat Lahir Suami : Banten Tanggal Lahir Suami : 1991-01-17 Pendidikan Suami : S1 Teknik Informatika Pekerjaan Suami : PNS Para : 2 Abortus : 0
Yang diharapkan	Data pasien tersimpan. Kembali ke halaman pasien dan tampil pesan : "Berhasil tambah pasien dengan id 3277020108910010"
Pengamatan	Data pasien tersimpan. Kembali ke halaman pasien dan tampil pesan : "Berhasil tambah pasien dengan id 3277020108910010"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	No. KTP : kosong No. KTP : 123456 No. KTP : 123456ABC Nama : kosong Nama : Luci3655 Tempat Lahir : - Tanggal Lahir : 2020-08-18 Tanggal Lahir : 2005-08-18 Telepon : asd RT : B RW : C Kota : +55 Nama Suami : kosong Para : -1 Abortus : 2
Yang diharapkan	Jika No. KTP kosong maka akan muncul pesan "No KTP pasien harus diisi". Jika No. KTP tidak 16 digit maka akan muncul pesan "No KTP harus 16 digit". Jika No. KTP terdapat simbol selain nomor maka akan muncul pesan "No KTP harus berupa angka". Jika Nama kosong akan muncul pesan "Nama Pasien Harus Diisi". Jika Nama Pasien terdapat simbol selain alphabet maka akan muncul pesan "Nama harus berupa alphabet". Jika tempat lahir terdapat simbol selain alphabet maka akan muncul pesan "Tempat Lahir harus berupa alphabet".

	Jika tanggal lahir lebih dari hari ini maka akan muncul pesan "Tanggal Lahir lebih dari hari ini". Jika tanggal lahir kurang dari 17 tahun yang lalu maka akan muncul pesan "Tanggal Lahir minimal 17 tahun". Jika Telepon terdapat simbol selain nomor maka akan muncul pesan "Nomor Telepon harus berupa angka". Jika RT Atau RW terdapat simbol selain nomor maka akan muncul pesan "RT/RW harus berupa angka". Jika Kota terdapat simbol selain alphabet maka akan muncul pesan "Kota harus berupa alphabet". Jika Nama Suami kosong maka akan muncul pesan "Nama Suami Harus Diisi". Jika Para sama dengan -1 maka akan muncul pesan "Para tidak boleh kurang dari 0". Jika Abortus lebih besar dari para maka akan muncul pesan "Abortus tidak boleh lebih besar dari para".
Pengamatan	Akan menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dengan data yang akan masuk ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Pasien

Tabel IV-15 Pengujian Ubah Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama : Luciana Bella Cintia Tempat Lahir : Soreang Raya Tanggal Lahir : 1989-08-18 Pendidikan : D3 Perhotelan Pekerjaan : Swasta Telepon : 0226682565 Alamat : Jl. Soreang Dalam No. 221 Kab. Cipatik RT : 09 RW : 13 Kelurahan : Cipatik Utara Kota : Bandung Nama Suami : Tijan Haqiqi Tempat Lahir Suami : Serang Tanggal Lahir Suami : 1991-01-17 Pendidikan Suami : S1 Informatika Pekerjaan Suami : Wiraswasta Para : 2 Abortus : 0

Yang diharapkan	Data pasien tersimpan. Kembali ke form ubah pasien dan tampil pesan : "Berhasil Ubah Data Pasien"
Pengamatan	Data pasien tersimpan. Kembali ke form ubah pasien dan tampil pesan : "Berhasil Ubah Data Pasien"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama : kosong Nama : Luci3655 Tempat Lahir : - Tanggal Lahir : 2020-08-18 Tanggal Lahir : 2005-08-18 Telepon : asd RT : B RW : C Kota : +55 Nama Suami : kosong Para : -1 Abortus : 2
Yang diharapkan	Jika Nama kosong akan muncul pesan "Nama Pasien Harus Diisi". Jika Nama Pasien terdapat simbol selain alphabet maka akan muncul pesan "Nama harus berupa alphabet". Jika tempat lahir terdapat simbol selain alphabet maka akan muncul pesan "Tempat Lahir harus berupa alphabet". Jika tanggal lahir lebih dari hari ini maka akan muncul pesan "Tanggal Lahir lebih dari hari ini". Jika tanggal lahir kurang dari 17 tahun yang lalu maka akan muncul pesan "Tanggal Lahir minimal 17 tahun". Jika Telepon terdapat simbol selain nomor maka akan muncul pesan "Nomor Telepon harus berupa angka". Jika RT Atau RW terdapat simbol selain nomor maka akan muncul pesan "RT/RW harus berupa angka". Jika Kota terdapat simbol selain alphabet maka akan muncul pesan "Kota harus berupa alphabet". Jika Nama Suami kosong maka akan muncul pesan "Nama Suami Harus Diisi". Jika Para sama dengan -1 maka akan muncul pesan "Para tidak boleh kurang dari 0". Jika Abortus lebih besar dari para maka akan muncul pesan "Abortus tidak boleh lebih besar dari para".

Pengamatan	Akan menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dengan data yang akan masuk ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

c. Cari Data Pasien

Tabel IV-16 Pengujian Cari Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Cari : Ane Yulian
Yang diharapkan	Menampilkan data pasien yang dicari.
Pengamatan	Menampilkan data pasien sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Cari: +*+
Yang diharapkan	Terdapat pesan kesalahan "Data Tidak Ditemukan"
Pengamatan	Terdapat pesan kesalahan "Data Tidak Ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian Pengolahan Data Kartu Registrasi

Pengolahan kartu registrasi yaitu untuk mengolah tipe perawatan setiap pasien yang terdaftar yang diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Registrasi Keluarga Berencana

Tabel IV-17 Pengujian Registrasi Keluarga Berencana

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Tanggal Haid Terakhir: 2014-01-16
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan registrasi KB dan mengaktifkan kartu KB tersebut
Pengamatan	Sistem menyimpan registrasi KB dan mengaktifkan kartu KB tersebut
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Tanggal Haid Terakhir: 2015-01-16 Tanggal Haid Terakhir: 1990-01-16
Yang diharapkan	Jika Tanggal Haid Lebih dari hari ini maka akan muncul pesan "Tanggal Haid Terakhir lebih dari hari ini". Jika Tanggal Haid terlampau jauh hari ini maka akan muncul pesan "Tanggal Haid Terakhir terlampau jauh".

Pengamatan	Sistem menampilkan pesan-pesan kesalahan dalam registrasi KB dan tidak menyimpan data ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Registrasi Hamil

Tabel IV-18 Pengujian Registrasi Hamil

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Tanggal Haid Terakhir : 2013-11-18 TTI : 2014-01-08 TTI : 2014-07-08
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan registrasi Hamil dan mengaktifkan kartu Hamil tersebut
Pengamatan	Sistem menyimpan registrasi Hamil dan mengaktifkan kartu Hamil tersebut
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Tanggal Haid Terakhir : 2014-11-18 TTI : 2014-01-01 TTI : 2013-07-08
Yang diharapkan	Jika Tanggal Haid Lebih dari hari ini maka akan muncul pesan "Tanggal Haid Terakhir lebih dari hari ini". Jika Tanggal Haid terlampau jauh hari ini maka akan muncul pesan "Tanggal Haid Terakhir terlampau jauh". Jika TTI kurang dari Tanggal haid Terakhir maka akan muncul pesan "TTI harus lebih dari HT". Jika TTII kurang dari TTI maka akan muncul pesan "TTII harus lebih dari HT"
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan-pesan kesalahan dalam registrasi Hamil dan tidak menyimpan data ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

c. Registrasi Persalinan

Tabel IV-19 Pengujian Registrasi Persalinan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Umur Kehamilan : 40
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan registrasi Bersalin dan mengaktifkan kartu Bersalin tersebut lalu menuju ke halaman persalinan.
Pengamatan	Sistem menyimpan registrasi Bersalin dan mengaktifkan kartu Bersalin tersebut
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	

Data masukkan	Umur Kehamilan : 35 Umur Kehamilan : 49
Yang diharapkan	Jika Umur kehamilan kurang dari 36 maka akan muncul pesan "umur kehamilan minimal 36 minggu". Jika Umur Kehamilan lebih dari 43 maka akan muncul pesan "Umur kehamilan harus kurang dari 43"
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan-pesan kesalahan dalam registrasi Bersalin dan tidak menyimpan data ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Pengolahan Data Pemeriksaan

   Pengujian pengolahan data Pemeriksaan Terbagi dalam 9 Bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

   a. Tambah Pemeriksaan

Tabel IV-20 Pengujian Tambah Pemeriksaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	No Registrasi : HM00010114 Berat Badan : 80 Tinggi Badan : 140 Tekanan Darah1 : 120 Tekanan Darah2 : 80
Yang diharapkan	Ketika memasukan registrasi akan muncul nama pasien yang terdaftar kartu tersebut. Sistem akan menyimpan data pemeriksaan dan akan masuk ke halaman pemeriksaan.
Pengamatan	Sistem menampilkan nama pasien pemilik kartu tersebut. Sistem menyimpan data pemeriksaan dan masuk ke halaman pemeriksaan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	No Registrasi : - Berat Badan : -1 Tinggi Badan : -1 Tekanan Darah1 : -1 Tekanan Darah1 : -1
Yang diharapkan	Jika Pasien pemilik Kartu registrasi tidak ditemukan atau dalam keaadaan bersalin tombol simpan akan *disabled*. Jika berat badan -1 atau 0 maka akan muncul pesan "Berat Badan Harus lebih besar dari 0". Jika tinggi badan -1 atau 0 maka akan muncul pesan "Tinggi Badan Harus lebih besar dari 0".

	Jika tekanan darah -1 atau 0 maka akan muncul pesan "Tekanan Darah Harus lebih besar dari 0".
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan-pesan kesalahan dalam tambah pemeriksaan dan tidak menyimpan data ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Pengisian Detail Pemeriksaan

Tabel IV-21 Pengujian Pengisian Detail Pemeriksaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Anamnesa : Sebenarnya mual dan muntah yang ibu rasakan di pagi hari adalah hal yang wajar. Itu namanya *morning sicknes.* Ini mulai dialami oleh ibu hamil di usia kehamilan 6 minggu dan berlangsung kurang lebih 10 minggu.
Yang diharapkan	Ketika mengisi detail pemeriksaan jasa pemeriksaan secara otomatis masuk ke dalam tabel jasa diberikan. Akan muncul konfirmasi "Anda yakin sudah selesai pemeriksaan". Sistem menyimpan data pemeriksaan dan kembali ke halaman pemeriksaan
Pengamatan	Jasa pemeriksaan secara otomatis masuk ke tabel jasa digunakan dan sistem menyimpan data pemeriksaan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Anamnesa : kosong
Yang diharapkan	Jika Anamnessa kosong maka akan muncul pesan "Silahkan isi anamnessa"
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak disimpan.
Kesimpulan	Diterima

c. Pasang KB

Tabel IV-22 Pengujian Pasang KB

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Status Peserta KB : Baru Pertama Kali Alat KB yang boleh digunakan : Implant Status Peserta KB : Sebelumnya pernah pakai alat KB KB terakhir digunakan : Pil KB Alat KB yang boleh digunakan : Implant
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan data pasang alat KB dan kembali ke halaman pemeriksaan.

Pengamatan	Sistem menyimpan data pasang alat KB dan kembali ke halaman pemeriksaan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Status Peserta KB : tidak dipilih Status Peserta KB : Baru Pertama Kali Alat KB yang boleh digunakan : tidak dipilih Status Peserta KB : Sebelumnya pernah pakai alat KB KB terakhir digunakan : tidak dipilih
Yang diharapkan	Jika status peserta KB tidak dipilih maka akan muncul pesan "Silahkan pilih status yang akan digunakan". Jika alat KB yang digunakan tidak dipilih maka akan muncul pesan "Silahkan pilih alat KB yang akan yang akan digunakan". Jika status peserta KB pernah pakai KB namun alat KB sebelumnya tidak dipilih maka akan muncul pesan "Silahkan pilih Alat KB sebelumnya".
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data pasang alat KB tidak akan disimpan.
Kesimpulan	Diterima

d. Tambah gejala dialami

Tabel IV-23 Pengujian tambah gejala dialami

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama gejala : Indigestion
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan data gejala dialami dan menambahkannya ke dalam tabel gejala dialami.
Pengamatan	Sistem menyimpan data gejala dialami dan menambahkannya ke dalam tabel gejala dialami.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama gejala : Indigestion
Yang diharapkan	Jika Nama Gejala sudah ada dalam tabel gejala dialami maka akan muncul pesan "Gejala Indigestion sudah dimasukan" dan gejala tidak akan ditambahkan
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data gejala tidak ditambahkan.
Kesimpulan	Diterima

e. Hapus gejala dialami

Tabel IV-24 Pengujian hapus gejala dialami

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama gejala : Indigestion
Yang diharapkan	Sistem akan menghapus gejala dari tabel gejala dialami.
Pengamatan	Sistem menghapus gejala dari tabel gejala dialami.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama gejala : Indigestion
Yang diharapkan	Jika gejala tidak ada dalam tabel berarti gejala dialami sudah dihapus atau tidak dimasukan
Pengamatan	Sistem tidak menampilkan gejala yang tidak dimasukan.
Kesimpulan	Diterima

f. Tambah Resep Obat

Tabel IV-25 Pengujian tambah resep obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama obat : Pehavral
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan data resep obat dan menambahkannya ke dalam tabel resep obat.
Pengamatan	Sistem menyimpan data resep obat dan menambahkannya ke dalam tabel resep obat.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama obat : Pehavral
Yang diharapkan	Jika Obat sudah ada dalam tabel resep obat maka akan muncul pesan “Obat Pehavral sudah ada di resep” dan resep tidak akan ditambahkan
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data resep obat tidak ditambahkan.
Kesimpulan	Diterima

g. Hapus Resep Obat

Tabel IV-26 Pengujian hapus resep obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama obat : Pehavral
Yang diharapkan	Sistem akan menghapus obat dari tabel resep obat.
Pengamatan	Sistem menghapus obat dari tabel resep obat.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama gejala : Pehavral
Yang diharapkan	Jika obat tidak ada dalam tabel berarti resep obat dialami sudah dihapus atau tidak dimasukan

Pengamatan	Sistem tidak menampilkan resep obat yang tidak dimasukan.
Kesimpulan	Diterima

h. Tambah Jasa Digunakan

Tabel IV-27 Pengujian tambah jasa digunakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama jasa : Suntik
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan data jasa digunakan dan menambahkannya ke dalam tabel jasa digunakan.
Pengamatan	Sistem menyimpan data jasa digunakan dan menambahkannya ke dalam tabel jasa digunakan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama obat : Suntik
Yang diharapkan	Jika jasa sudah ada dalam tabel jasa digunakan maka akan muncul pesan "Jasa Suntik sudah ada di jasa digunakan" dan jasa tidak akan ditambahkan
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data jasa digunakan tidak ditambahkan.
Kesimpulan	Diterima

i. Hapus Resep Jasa

Tabel IV-28 Pengujian hapus resep jasa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama obat : Suntik
Yang diharapkan	Sistem akan menghapus jasa dari tabel jasa digunakan.
Pengamatan	Sistem menghapus jasa dari tabel jasa digunakan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama gejala : Suntik
Yang diharapkan	Jika jasa tidak ada dalam tabel berarti jasa sudah dihapus atau tidak dimasukan
Pengamatan	Sistem tidak menampilkan jasa yang tidak dimasukan.
Kesimpulan	Diterima

5. Pengujian Pengolahan Data Persalinan

Pengujian pengolahan data Pemeriksaan Terbagi dalam 3 Bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

a. Pengisian Detail Persalinan

Tabel IV-29 Pengujian Pengisian Detail Persalinan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Status : ditolong Partu penyulit : Atresia vulva dalam bentuk atresia himenalis yang menyebabkan hematokolpos, hematometra dan atresia vagina dapat menghalangi konsepsi. Kelainan vagina yang cukup sering dijumpai dalam kehamilan dan persalinan adalah septum vagina terutama vertika longitudinal. Jumlah anak : 1 Berat badan : 75 Tinggi Badan : 168 Tekanan Darah : 120 / 80 Keterangan : Diberikan infus pada arteri dengan kandungan vitamin b1 500ml Status : dirujuk Status : abortus
Yang diharapkan	Akan muncul konfirmasi “apakah ada yakin selesai persalinan?”. Apabila status ditolong maka jumlah anak harus ditambahkan minimal 1. Apabila status rujuk atau abortus tidak perlu memasukan jumlah anak. Sistem akan menyimpan data persalinan dan kembali ke halaman persalinan. Apabila Status dirujuk maka akan menuju ke halaman rujukan.
Pengamatan	Sistem menyimpan data persalinan dan kembali ke halaman persalinan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Status : dirujuk Jumlah anak : 0 Berat badan : -75 Tinggi Badan : -168 Tekanan Darah : -120 / -80 Tindakan : kosong
Yang diharapkan	Jika jumlah anak kosong dan disimpan sistem tidak akan menyimpan data anak. Jika Berat badan diisi -75 maka akan muncul pesan “Harus lebih besar dari 0”. Jika Tinggi badan diisi -168 maka akan muncul pesan “Harus lebih besar dari 0”. Jika Berat badan diisi -120/-80 maka akan muncul pesan “Harus lebih besar dari 0”. Jika tindakan kosong akan muincul pesan “silahkan mengisi keterangan/tindakan”

Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak disimpan.
Kesimpulan	Diterima

b. Isi jumlah anak

Tabel IV-30 Pengujian isi jumlah anak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Jumlah anak : 1
Yang diharapkan	Sistem akan menyimpan jumlah anak dan akan muncul form untuk mengisi detail anak yang dilahirkan
Pengamatan	Sistem menyimpan jumlah anak dan muncul form untuk mengisi detail anak yang dilahirkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Jumlah anak : 0
Yang diharapkan	Jika jumlah anak 0 maka anak tidak akan ditambah. Jika jumlah anak kurang dari 1 maka jumlah akan tidak akan ditambah
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak disimpan.
Kesimpulan	Diterima

c. Pengisian detail anak

Tabel IV-31 Pengujian Pengisian Detail Anak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Tanggal Persalinan : 2014-01-08 Waktu Persalinan : 13:20 Hidup : checklist Diberi Nama : Hayamunufus Berat Badan Bayi : 11.40 Panjang Badan Bayi : 30.23 IMD : Ya Salep Mata : Tidak Vitamin K : Tidak HB 0 : Ya
Yang diharapkan	Akan muncul konfirmasi “apakah ada yakin selesai persalinan ?”. Apabila status ditolong maka jumlah anak harus ditambahkan minimal 1. Apabila status rujuk atau abortus tidak perlu memasukan jumlah anak. Sistem akan menyimpan data persalinan dan kembali ke halaman persalinan.

Pengamatan	Sistem menyimpan data persalinan dan detail anak dan kembali ke halaman persalinan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Tanggal Persalinan : 2012-08-01 Tanggal Persalinan : 2020-08-01 Waktu Persalinan : 55:-22 Diberi Nama : Haya33 Diberi Nama : Kosong Berat Badan Bayi : -2 Panjang Badan Bayi : kosong
Yang diharapkan	Jika tanggal persalinan kurang dari ketika pasien mendaftar persalinan maka akan muncul pesan "tanggal kurang dari tanggal daftar". Jika tanggal persalinan lebih dari hari ini maka tanggal akan muncul pesan "tanggal tidak boleh lebih dari hari ini". Jika jam persalinan diisikan 55 maka akan muncul pesan "Jam harus antara 0-23". Jika menit persalinan diisikan -2 maka akan muncul pesan "Jam harus antara 0-59". Jika terdapat simbol selain alphabet dalam nama maka akan muncul pesan "Nama harus berupa alphabet". Jika nama kosong maka akan muncul pesan "Nama harus terisi". Jika berat badan bayi diisi -2 maka akan muncul pesan "harus lebih dari 0". Jika panjang bayi tidak diisi maka akan muncul pesan "Harus diisi".
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak disimpan.
Kesimpulan	Diterima

6. Pengujian Pengolahan Pembayaran

   Pengujian pengolahan pembayaran terbagi dalam 3 bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

a. Bayar Nota Pemeriksaan

Tabel IV-32 Pengujian bayar nota pemeriksaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Jumlah Dibayar : 50000
Yang diharapkan	Akan muncul konfirmasi "Total yang harus dibayar yaitu Rp. 27000 pasien membayar Rp. 50000 kembali Rp. 23000 Lanjutkan ?". Jika memilih ok maka nota pemeriksaan akan masuk ke dalam sistem.
Pengamatan	Kotak konfirmasi keluar dan data disimpan ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Jumlah Dibayar : kosong Jumlah Dibayar : -2 Jumlah Dibayar : 200
Yang diharapkan	Jika jumlah bayar diinputkan kosong, kurang dari nol dan kurang dari total yang harus dibayarkan maka akan muncul pesan "Jumlah yang dibayar kurang dari total bayar yaitu Rp. 27000"
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak disimpan.
Kesimpulan	Diterima

b. Bayar Nota Persalinan

Tabel IV-33 Pengujian bayar nota persalinan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Jumlah Dibayar : 50000
Yang diharapkan	Akan muncul konfirmasi "Total yang harus dibayar yaitu Rp. 27000 pasien membayar Rp. 50000 kembali Rp. 23000 Lanjutkan ?". Jika memilih ok maka nota persalinan akan masuk ke dalam sistem.
Pengamatan	Kotak konfirmasi keluar dan data disimpan ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Jumlah Dibayar : kosong Jumlah Dibayar : -2 Jumlah Dibayar : 200
Yang diharapkan	Jika jumlah bayar diinputkan kosong, kurang dari nol dan kurang dari total yang harus dibayarkan maka akan muncul pesan "Jumlah yang dibayar kurang dari total bayar yaitu Rp. 27000"
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak disimpan.
Kesimpulan	Diterima

d. Tambah Obat Persalinan

Tabel IV-34 Pengujian tambah obat persalinan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama obat : Pehavral Jumlah : 1
Yang diharapkan	Sistem akan menampilkan obat dan jumlah barang yang diinputkan lalu mengupdate total harga obat dan total bayar.
Pengamatan	Sistem menampilkan obat dan jumlah barang yang diinputkan lalu mengupdate total harga obat dan total bayar.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama obat : Pehavral Jumlah : 1 Jumlah : kosong Jumlah : -1 Jumlah : 54
Yang diharapkan	Jika nama obat sudah ada dalam list obat maka akan menampilkan pesan "Pehavral sudah Masuk". Jika jumlah diinputkan kosong dan kurang dari 0 atau 0 maka sistem akan memasukan data dengan jumlah 1. Jika jumlah yang diinputkan lebih besar dari stok obat tersedia maka sistem akan menampilkan jumlah stok barang tersebut.
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data obat persalinan tidak dimasukan ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

e. Hapus Obat Persalinan

Tabel IV-35 Pengujian hapus obat persalinan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama obat : Pehavral
Yang diharapkan	Sistem akan menghapus obat dari tabel obat persalinan.
Pengamatan	Sistem menghapus obat dari tabel obat persalinan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama gejala : Pehavral
Yang diharapkan	Jika obat tidak ada dalam tabel berarti obat persalinan sudah dihapus atau tidak dimasukan
Pengamatan	Sistem tidak menampilkan obat persalinan yang tidak dimasukan.
Kesimpulan	Diterima

7. Pengujian Pengolahan Data Obat

Pengujian pengolahan data obat terbagi menjadi 3 bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

a. Tambah Data Obat

Tabel IV-36 Pengujian Tambah Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	ID Obat : 031505887000000 Nama : San She Type : minum Aturan Minum : 2 x 1 Keterangan : Obat susah buang air besar Stok : 48
Yang diharapkan	Akan muncul konfirmasil "Anda yakin sudah mengisi dengan benar?". Jika data obat benar maka data akan masuk kedalam sistem dan menambah data obat.
Pengamatan	Konfirmasi muncul, data masuk ke dalam sistem dan menambah data obat
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	ID Obat : 031505887000000 Nama : kosong Harga : kosong Harga : -2 Aturan Minum : -2 x -4 Stok : Kosong Stok : -5
Yang diharapkan	Jika nama kosong maka akan muncul pesan "Nama Obat harus diisi". Jika Harga kosong maka akan muncul pesan "harga harus diisi". Jika harga diisi -2 maka akan muncul pesan "Harga harus lebih besar dari 0". Jika aturan minum diisikan -2 dan -4 maka akan muncul pesan "aturan minum harus diisi dengan integer". Jika Stok kosong maka akan muncul pesan "stok harus terisi" Jika Stok diisikan -5 maka akan munctul pesan "minimal stok 0"
Pengamatan	Menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dengan data yang akan masuk ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Obat

Tabel IV-37 Pengujian Ubah Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	ID Obat : 031505887000001 Nama : San She dunk Type : minum Aturan Minum : 2 x 1 Keterangan : Obat susah buang air besar dan mengobati diare Stok : 22
Yang diharapkan	Data obat akan diperbaharui sesuai dengan yang inputkan.
Pengamatan	Data obat terubah dan tersimpan ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	ID Obat : 031505887000000 Nama : kosong Harga : kosong Harga : -2 Aturan Minum : -2 x -4 Stok : Kosong Stok : -5
Yang diharapkan	Jika nama kosong maka akan muncul pesan “Nama Obat harus diisi”. Jika Harga kosong maka akan muncul pesan “harga harus diisi”. Jika harga diisi -2 maka akan muncul pesan “Harga harus lebih besar dari 0”. Jika aturan minum diisikan -2 dan -4 maka akan muncul pesan “aturan minum harus diisi dengan integer”. Jika Stok kosong maka akan muncul pesan “stok harus terisi” Jika Stok diisikan -5 maka akan munctul pesan “minimal stok 0” Jika ID obat sudah ada maka akan muncul pesan “Data obat dengan id tersebut sudah terdaftar sebelumnya”.
Pengamatan	Akan menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dengan data yang akan masuk ke sistem.
Kesimpulan	Diterima

c. Cari Data Obat

Tabel IV-38 Pengujian Cari Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Cari : Dexitab
Yang diharapkan	Menampilkan data obat yang dicari.
Pengamatan	Menampilkan data obat sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Cari: +*+
Yang diharapkan	Terdapat pesan kesalahan "Data Tidak Ditemukan"
Pengamatan	Terdapat pesan kesalahan "Data Tidak Ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

8. Pengujian Pengolahan Data Jasa

Pengujian pengolahan data jasa terbagi menjadi 3 bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

a. Tambah Data Jasa

Tabel IV-39 Pengujian Tambah Data Jasa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Type Jasa : Persalinan Nama : Konsumsi Harga : 6500 Satuan : Kali
Yang diharapkan	Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan data jasa.
Pengamatan	Data jasa masuk ke dalam sistem
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama : Konsumsi Nama : kosong Harga : -6 Harga : 0
Yang diharapkan	Jika nama jasa sudah ada dalam sistem maka akan muncul pesan "Konsumsi sudah terdaftar sebelumnya" Jika nama jasa kosong maka akan muncul pesan "Nama Jasa Harus Diisi". Jika harga dimasukan kurang dari 0 maka akan muncul pesan "harga tidak boleh kurang dari 0". Jika harga kosong maka akan muncul pesan "harga tidak boleh kosong".

Pengamatan	Menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dan data tidak masuk ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Jasa

Tabel IV-40 Pengujian Ubah Data Jasa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama : Konsumsi Harga : 6500
Yang diharapkan	Data jasa akan diperbaharui sesuai dengan yang inputkan.
Pengamatan	Data jasa terubah dan tersimpan ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama : kosong Harga :-99
Yang diharapkan	Jika Nama kosong maka akan muncul pesan "Nama Jasa Harus Terisi". Jika Harga terisi kurang dari 1 "maka harga harus terisi lebih dari 0".
Pengamatan	Akan menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dan data tidak akan masuk ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

c. Cari Data Jasa

Tabel IV-41 Pengujian Cari Data Jasa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Cari : Suntik
Yang diharapkan	Menampilkan data jasa yang dicari.
Pengamatan	Menampilkan data jasa sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Cari: +*+
Yang diharapkan	Terdapat pesan kesalahan "Data Tidak Ditemukan"
Pengamatan	Terdapat pesan kesalahan "Data Tidak Ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

9. Pengujian Pengolahan Data Bidan

Pengujian pengolahan data jasa terbagi menjadi 3 bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

a. Tambah Data Bidan

Tabel IV-42 Pengujian Tambah Data Bidan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama : Siti Nabilah Mauluddini Tempat Lahir : Pemalang Tanggal Lahir : 1995-08-09 Telepon : 085722010699 Alamat : Jl. Raden Ganda No. 99 Kota : Bandung Kelurahan : Cicendo Email : naabella@gmail.com Ym : bella.itoshi
Yang diharapkan	Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan data bidan.
Pengamatan	Data Bidan masuk ke dalam sistem
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama : kosong Nama : Nabe123 Tempat Lahir : Pemalang225 Tanggal Lahir : 2007-08-09 Telepon : kosong Telepon : nomortelepon Alamat : kosong Kota : kosong Email : kosong Email : naabella.com
Yang diharapkan	Jika nama kosong maka akan muncul pesan “Nama harus terisi”. Jika terdapat simbol selain alphabet pada nama maka akan muncul pesan “Nama Harus Berupa alphabet”. Jika terdapat simbol selain alphabet pada tempat lahir maka akan muncul pesan “Nama Harus Berupa alphabet”. Jika Tanggal Lahir kurang dari 17 tahun maka akan muncul pesan “Tanggal Lahir minimal 17 tahun” Jika telepon kosong maka akan muncul pesan “nomor telepon harus diisi” Jika terdapat simbol selain nomor pada telepon maka akan muncul pesan “nomor telepon harus berupa nomor”. Jika Alamat Kosong maka akan muncul pesan “Alamat harus diisi”.

	Jika Kota Kosong maka akan muncul pesan "Kota harus diisi". Jika Email Kosong maka akan muncul pesan "Email harus diisi". Jika Email terisi format bukan email maka akan muncul pesan "Silahkan isi Email dengan benar" Data Salah tidak akan masuk ke sistem dan akan kembali ke form tambah bidan.
Pengamatan	Menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dan data tidak masuk ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Bidan

Tabel IV-43 Pengujian Ubah Data Bidan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama : Siti Nabilah Mauluddini Tempat Lahir : Pemalang Tanggal Lahir : 1995-08-09 Telepon : 085722010699 Alamat : Jl. Raden Ganda No. 99 Kota : Bandung Kelurahan : Cicendo Email : naabella@gmail.com Ym : bella.itoshi
Yang diharapkan	Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan dan mengupdate data bidan.
Pengamatan	Data Bidan diupdate dan masuk ke dalam sistem
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Tempat Lahir : Pemalang225 Tanggal Lahir : 2007-08-09 Telepon : kosong Telepon : nomortelepon Alamat : kosong Kota : kosong Email : kosong Email : naabella.com
Yang diharapkan	Jika terdapat simbol selain alphabet pada tempat lahir maka akan muncul pesan "Nama Harus Berupa alphabet". Jika Tanggal Lahir kurang dari 17 tahun maka akan muncul pesan "Tanggal Lahir minimal 17 tahun" Jika telepon kosong maka akan muncul pesan "nomor telepon harus diisi" Jika terdapat simbol selain nomor pada telepon maka akan muncul pesan "nomor telepon harus berupa nomor".

	Jika Alamat Kosong maka akan muncul pesan "Alamat harus diisi". Jika Kota Kosong maka akan muncul pesan "Kota harus diisi". Jika Email Kosong maka akan muncul pesan "Email harus diisi". Jika Email terisi format bukan email maka akan muncul pesan "Silahkan isi Email dengan benar" Data Salah tidak akan masuk ke sistem dan akan kembali ke form tambah bidan.
Pengamatan	Akan menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dan data tidak akan masuk ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

10. Pengujian Pengolahan Data Rumah Sakit

    Pengujian pengolahan data rumah sakit terbagi menjadi 3 bagian, yang diantaranya sebagai berikut:

    a. Tambah Data Rumah Sakit

Tabel IV-44 Pengujian Tambah Data Rumah Sakit

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama : Imanuel Telepon : 0225201656 Alamat : Jl. K. Haji Wahid Hasyim No.161, 40234, Indonesia Kota : Bandung Kelurahan : Nyengsered
Yang diharapkan	Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan data rumah sakit.
Pengamatan	Data Rumah Sakit masuk ke dalam sistem
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama : kosong Telepon : kosong Telepon : asd Alamat : kosong Kota : kosong
Yang diharapkan	Jika nama kosong maka akan muncul pesan "Nama harus terisi". Jika telepon kosong maka akan muncul pesan "nomor telepon harus diisi" Jika terdapat simbol selain nomor pada telepon maka akan muncul pesan "nomor telepon harus berupa nomor". Jika Alamat Kosong maka akan muncul pesan "Alamat harus diisi".

	Jika Kota Kosong maka akan muncul pesan “Kota harus diisi”.
Pengamatan	Menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dan data tidak masuk ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Rumah Sakit

Tabel IV-45 Pengujian Ubah Data Rumah Sakit

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukkan	Nama : Imanuelia Telepon : 0225201656 Alamat : Jl. K. Haji Wahid Hasyim No.161, 40234, Indonesia Kota : Bandung Kelurahan : Nyengsered
Yang diharapkan	Jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan dan mengubah data rumah sakit yang akan diubah.
Pengamatan	Data rumah sakit disimpan dan dirubah.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukkan	Nama : kosong Telepon : kosong Telepon : asd Alamat : kosong Kota : kosong
Yang diharapkan	Jika nama kosong maka akan muncul pesan “Nama rumah sakit harus terisi”. Jika telepon kosong maka akan muncul pesan “nomor telepon harus diisi” Jika terdapat simbol selain nomor pada telepon maka akan muncul pesan “nomor telepon harus berupa nomor”. Jika Alamat Kosong maka akan muncul pesan “Alamat harus diisi”. Jika Kota Kosong maka akan muncul pesan “Kota harus diisi”. Data Salah tidak akan masuk ke sistem dan akan kembali ke form tambah bidan.
Pengamatan	Menampilkan pesan-pesan kesalahan yang tidak sesuai dan data tidak akan masuk ke dalam sistem.
Kesimpulan	Diterima

IV.2.1.2 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha(fungsional) dengan kasus yang diuji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Jika data yang dimasukkan benar maka sistem secara fungsional akan menampilkan keluaran yang sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukkan salah pada sistem aplikasi, maka sistem akan menunjukkan pesan kesalahan atau pesan pemberitahuan.

IV.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif, dimana dilakukan pengujian secara langsung terhadap pengguna dengan menggunakan kuesioner mengenai kepuasan pengguna atas aplikasi yang telah dibangun. Adapun metode penilaian pengujian yang digunakan adalah metode kuantitatif berdasarkan data dari pengguna.

IV.2.2.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dimana pengujian dilakukan secara langsung berkomunikasi terhadap respondedn dengan cara memberikan kuesioner ataupun wawancara pada calon pengguna dari aplikasi yang telah dibangun. Berikut merupakan pengujian yang dilakuka yang dilakukan di Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro yaitu dengan cara wawancara dan kuesioner:

a. Wawancara

   Wawancara dilakukan pada level pengelola klinik karena level ini mencakup hampir keseluruhan proses pada klinik dan petugas Puskesmas yang akan memperoleh data kesehatan dari klinik.

   Berikut adalah beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada pengelola klinik:

1. Apakah aplikasi *e-health* ini dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi kesehatan pasien?
2. Apakah aplikasi *e-health* ini dapat memberikan ilmu dan pendidikan kesehatan khususnya bidang kebidanan bagi para penggunanya?
3. Apakah aplikasi *e-health* dapat memudahkan proses untuk mendapatkan rekapan data hasil kegiatan klinik?
4. Apakah aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?
5. Apakah anda setuju aplikasi *e-health* ini menarik?

Berikut adalah jawaban dari Ny. Hj. Maryati Sudiro sebagai pemilik dan pengelola Klinik Bersalin Bidan Maryati Sudiro terhadap kelima pertanyaan diatas:

1. Apakah aplikasi *e-health* ini dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi kesehatan pasien?

   Jawaban:

   Menurut pengelola klinik aplikasi ini dapat memberikan kemudahan untuk mendapat informasi kesehatan pasien, karena setiap pemeriksaan riwayat tindakan akan disimpan dan mudah untuk di akses.
2. Apakah aplikasi *e-health* ini dapat memberikan ilmu dan pendidikan kesehatan khususnya bidang kebidanan bagi para penggunanya?

   Jawaban:

   Menurut pengelola klinik aplikasi ini dapat memberikan ilmu pendidikan bagi pasien karena ada pengetahuan gejala dan halaman yang memberikan informasi kehamilan bagi pasien yang sedang hamil.
3. Apakah aplikasi *e-health* dapat memudahkan proses untuk mendapatkan rekapan data hasil kegiatan klinik?

   Jawaban:

   Menurut pengelola klinik aplikasi ini mudah untuk mendapatkan rekapan data hasil kegiatan klinik perbulan.
4. Apakah aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?

Jawaban:

Pengelola klinik ini setuju bahwa aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan.

5. Apakah anda setuju aplikasi ini terlihat menarik?

   Jawaban:

   Menurut pengelola klinik aplikasi ini terlihat simple dan menarik.

Sedangkan berikut adalah beberapa pertanyaan yang diajukan untuk petugas Puskesmas:

1. Apakah aplikasi *e-health* dapat memudahkan Puskesmas dalam mendapatkan rekapan data hasil kegiatan klinik?
2. Apakah aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?
3. Apakah anda setuju aplikasi *e-health* ini menarik?

Berikut adalah jawaban dari Ny. Oneng Rismawati sebagai petugas Puskesmas terhadap kelima pertanyaan diatas:

1. Apakah aplikasi *e-health* dapat memudahkan proses untuk mendapatkan rekapan data hasil kegiatan klinik?

   Jawaban:

   Menurut petugas Puskesmas aplikasi ini memudahkan dalam mendapatkan rekapan hasil kegiatan klinik seperti kunjungan ibu hamil, pelayanan kontrasepsi dan persalinan.

2. Apakah aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?

   Jawaban:

   Menurut petugas Puskesmas aplikasi ini mudah untuk digunakan.

3. Apakah anda setuju aplikasi ini terlihat menarik?

   Jawaban:

   Menurut petugas Puskesmas aplikasi ini terlihat menarik.

b. Kuesioner

Kuesioner ini dilakukan terhadap pasien dan kalangan umum. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar diambil kesimpulan penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner tersebut akan dibagukan kepada 30 responden yaitu pasien dan kalangan umum. Adapun beberapa point yang menjadi bahan penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Kemudahan bagi pasien dalam berkonsultasi dengan bidan.
2. Kemudahan dalam mendapatkan riwayat kesehatan.
3. Menarik atau tidaknya tampilan dari aplikasi
4. Kemudahan dalam menggunakan aplikasi yang dibangun.
5. Kemudahan dalam memperoleh informasi pendidikan kesehatan khususnya bidang kebidanan.

Dari beberapa point yang diuraikan diatas, maka akan diajukan pertanyaan kepada masing-masing level pengguna seperti pada Tabel IV-46 di bawah ini:

Tabel IV-46 Pertanyaan Kuesioner

Pertanyaan
Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam mendapatkan informasi kesehatan?
Apakah aplikasi *e-health* ini memberikan anda pengetahuan tentang ilmu kesehatan terutama bidang kebidanan?
Apakah aplikasi *e-health* ini memudahkan anda dalam melakukan konsultasi dengan bidan?
Apakah aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah?
Apakah aplikasi *e-health* ini terlihat menarik?

Skala jawaban kuesioner:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuesioner, maka dapat disimpulkan berdasarkan presentase masing-masing jawaban dengan menggunakna rumus:

$$Y = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

Keterangan : Y = Nilai Presentase

X = Banyaknya jawaban responden dari tiap soal

Z = Jumlah responden

Sedangkan untuk menarik kesimpulan dari setiap pertanyaan, dilakukan perhitungan menggunakan skala likert. Skala likert adalah metode perhitungan yang digunakan untuk keperluan riset atas jawaban setuju atau tidaknya seorang responden terhadap suatu pertanyaan. Untuk menghitung skor maksimum tiap jawaban, dengan mengalihkan skor dengan jumlah keseluruhan responden, yaitu skor dikali dengan jumlah keseluruhan responden. Yang akan dijelaskan pada tabel Tabel IV-47 dibawah ini:

Tabel IV-47 Skor Penilaian Jawaban Kuesioner

Jawaban	Skor	Skor Maksimum
Sangat Setuju	5	150
Setuju	4	120
Ragu-ragu	3	90
Tidak Setuju	2	60
Sangat Tidak Setuju	1	30

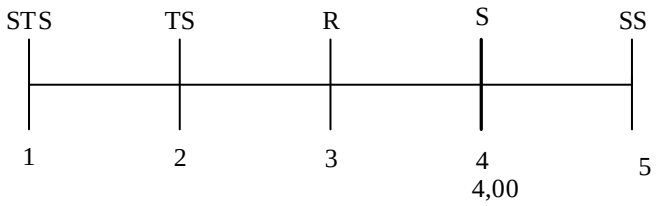
Berikut adalah hasil presentase dari masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan perhitungan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 30 responden yaitu pasien dan kalangan umum dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

1. Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam mendapatkan informasi kesehatan?

Skala	SS	S	R	TS	STS
Jumlah Responden	3	24	3	0	0
Skor	20	60	3	0	0

Skor : (3 responden x 5) + (24 responden x 4) + (3 responden x 3) = 120

120 : 30 responden = 4,00



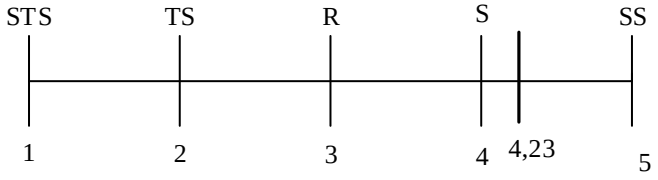
Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan pada nomor 1 dapat disimpulkan bahwa pasien dan kalangan umum setuju bahwa aplikasi *e-health* yang dibuat dapat memudahkan pasien dalam mendapatkan informasi kesehatan.

2. Apakah aplikasi *e-health* ini memberikan anda pengetahuan tentang ilmu kesehatan terutama kebidanan?

Skala	SS	S	R	TS	STS
Jumlah Responden	7	23	0	0	0
Skor	75	20	0	0	0

Skor : (7 responden x 5) + (23 responden x 4) = 127

127 : 30 responden = 4,23



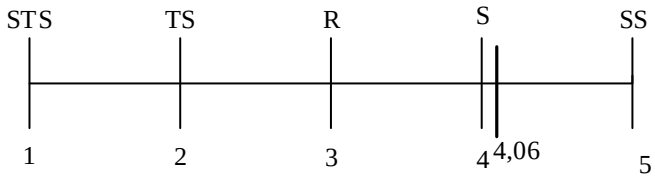
Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan pada nomor 2 dapat disimpulkan bahwa pasien dan kalangan umum setuju bahwa aplikasi *e-health* yang dibuat dapat memberikan ilmu pengetahuan kesehatan terutama kebidanan.

3. Apakah aplikasi *e-health* ini memudahkan anda dalam melakukan konsultasi dengan bidan?

Skala	SS	S	R	TS	STS
Jumlah Responden	5	22	3	0	0
Skor	15	60	6	0	0

Skor : (5 responden x 5) + (22 responden x 4) + (3 responden x 3) = 122

122 : 30 responden = 4,06



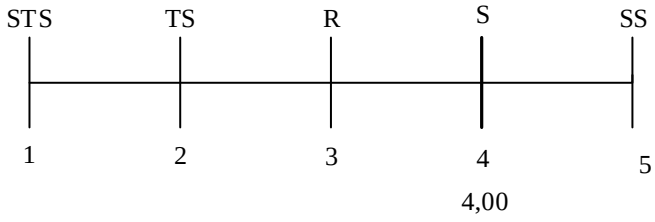
Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan pada nomor 3 dapat disimpulkan bahwa pasien dan kalangan umum setuju bahwa aplikasi *e-health* yang dibuat dapat memberikan kemudahan dalam konsultasi dengan bidan.

4. Apakah aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah?

Skala	SS	S	R	TS	STS
Jumlah Responden	4	22	4	0	0
Skor	80	16	0	0	0

Skor : (4 responden x 5) + (22 responden x 4) + (4 responden x 3) = 120

120 : 30 responden = 4,00



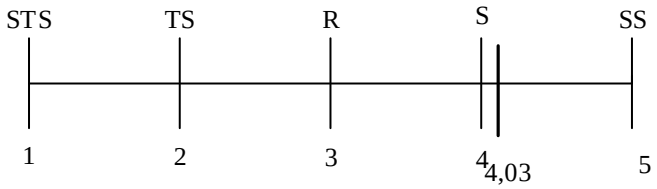
Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan pada nomor 4 dapat disimpulkan bahwa pasien dan kalangan umum setuju bahwa aplikasi *e-health* yang dibuat mudah untuk digunakan.

5. Apakah aplikasi *e-health* ini memiliki tampilan yang menarik?

Skala	SS	S	R	TS	STS
Jumlah Responden	5	21	4	0	0
Skor	30	52	3	0	0

Skor : (5 responden x 5) + (21 responden x 4) + (4 responden x 3) = 121

121: 30 responden = 4,03



Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan pada nomor 5 dapat disimpulkan bahwa pasien dan kalangan umum setuju bahwa aplikasi *e-health* yang dibuat memiliki tampilan yang menarik.

IV.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi *e-health* yang dibuat dapat memudahkan pelaksana dalam mengelola data pasien.
2. Aplikasi *e-health* yang dibuat dapat memudahkan pelaksana dalam mendapatkan riwayat kesehatan pasien.
3. Aplikasi *e-health* ini dapat memberikan informasi kesehatan maupun pendidikan baik untuk pasien dan pelaksana itu sendiri.
4. Aplikasi *e-health* ini memudahkan pasien dalam mendapatkan informasi kesehatan.

5. Aplikasi *e-health* yang dibuat dapat memudahkan pasien untuk melakukan konsultasi dengan bidan.
6. Aplikasi *e-health* ini mudah untuk digunakan.
7. Aplikasi *e-health* ini memiliki tampilan yang menarik.