

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini adalah penelitian *quasy eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest Posttest*. Menurut Notoatmojo (2012) rancangan *One Group Pretest Posttest* ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya *eksperimen* (program). Sehingga bentuk rancangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut

<i>Pretest</i>	<b>Perlakuan</b>	<i>Posttest</i>
<b>01</b>	<b>X</b>	<b>02</b>

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi (*pretest*) terhadap ketepatan pemeriksaan kehamilan sebelum adanya aplikasi *hallo* bumil. Kemudian dilakukan pengimplementasian aplikasi *hallo* bumil yang selanjutnya dilanjutkan pengukuran kedua observasi (*posttest*) terhadap ketepatan pemeriksaan kehamilan sesudah adanya aplikasi *hallo* bumil dengan sampel berbeda dari sampel yang diambil sebelum pengimplementasian aplikasi *hallo* bumil di rumah bidan rina Kalpataru Kota Malang

#### **3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1 Variabel Penelitian**

Mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmojo:2012).

- a. Variabel bebas: Aplikasi *Hallo* bumil
- b. Variabel terikat: Ketepatan pemeriksaan kehamilan.

### 3.2.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoadmodjo, 2012:112). Definisi Operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Parameter	Alat Ukur	Penilaian	Hasil Penilaian
1	Aplikasi Halo Bumil	Perangkat lunak berupa aplikasi <i>rimender</i> berbasis dekstop menggunakan Netbeans versi 8.2 dengan database SQLite dan menggunakan bahasa pemrograman Java versi 8	petugas mampu menjalankan aplikasi dengan tepat	kuisisioner	kuisisioner berbentuk soal sebanyak 8, dengan 5 pilihan jawaban yaitu 1 : sangat tidak setuju 2 : tidak setuju 3 : kurang setuju 4 : setuju 5 : sangat setuju	penilaian kuisisioner menjumlahkan jawaban pilihan lalu dikali 100%. Jika hasilnya : 1. 20.00% - 36.00% : sangat tidak baik 2. 36.01% - 52.00% : tidak baik 3. 52.01% - 68.00% : kurang baik 4. 68.00% - 84.00% : baik 5. 84.01% - 100% : sangat baik

2	Ketepatan pemeriksaan kehamilan	waktu pada saat melakukan pemeriksaan kehamilan pada waktu yang telah disepakati antara pasien dengan bidan untuk setiap kali kunjungan.	pasien datang tepat waktu sesuai tanggal yang telah ditentukan	lembar observasi checklist	-checklist pada tabel tepat, jika melakukan pemeriksaan kehamilan dengan tepat -checklist pada tabel tidak tepat, jika melakukan pemeriksaan kehamilan tidak tepat	menjumlahkan pada lembar observasi checklist yang tepat dan tidak tepat
---	---------------------------------	--	--	----------------------------	---	---

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek (manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, benda-benda mati lainnya serta peristiwa dan gejala yang terjadi di dalam masyarakat atau di dalam alam) yang dapat diteliti (Notoadmodjo, 2012:112). Terdapat 2 populasi dalam penelitian ini yaitu populasi petugas dan populasi pasien yang melakukan pemeriksaan kunjungan. Populasi petugas di Rumah Bidan Rina Malang dalam penelitian ini sebanyak 1 petugas yang sedang bertugas, sedangkan populasi kunjungan pada penelitian ini yaitu 60 pasien pada bulan Desember 2018

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2012). Sampel pada penelitian ini yaitu 4 petugas yang bertugas, dan sampel kedua yaitu berdasarkan hasil kunjungan ini yaitu 60 pasien. Perhitungan penentuan sampel menggunakan rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = Presisi (ditetapkan taraf kesalahan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%)

Maka perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{60}{1 + 60(0,1)^2}$$
$$n = 37,50$$

### 3.3.3 Kriteria Sampel

Agar kriteria sampel tidak menyimpang dari populasinya maka sebelum mengambil sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi. (Notoatmodjo,2012) Dalam penelitian ini kriteria inklusi dan kriteria eksklusinya yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1). Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di Rumah Bidan Rina Malang
- 2). Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan pada trimester 1 dan trimester 2
- 3). Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan sudah mempunyai *handphone*
- 4). Ibu hamil yang siap untuk dijadikan *responden*

b. Kriteria Eksklusi

- 1). Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan bukan di Rumah Bidan Rina Malang
- 2). Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan pada trimester 3
- 3).Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan tetapi tidak mempunyai *handphone*
- 4). Ibu hamil yang tidak mau menjadi *responden*.

### 3.4 Instrumen dan Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono,2012). Instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan wakt pemeriksaan kehamilan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi *hallo bumil* berbasis dekstop.

Peneliti membutuhkan instrumen penelitian, antara lain :

a. *SQLite*

*SQLite* digunakan sebagai database aplikasi *hallo bumil*

b. Netbeans versi 8.2

Netbeans versi 8.2 digunakan sebagai pembuatan aplikasi *hallo bumil*

c. Java versi 8

Java versi digunakan sebagai bahasa pemrograman aplikasi *hallo bumi*

d. *Checklist* lembar observasi

*Checklist* lembar observasi untuk mengetahui ketepatan tanggal pemeriksaan kehamilan sebelum dan sesudah dilakukan pengimplementasian aplikasi *hallo bumil*.

e. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman petugas saat menggunakan aplikasi *hallo bumil* setelah diimplementasikannya aplikasi *hallo bumil*, yang diberikan kepada petugas

f. Kalender

Kalender digunakan sebagai salah satu sarana manual untuk menandai kesepakatan pada saat melakukan pemeriksaan kehamilan selanjutnya.

g. Alat Tulis

Alat tulis digunakan sebagai penunjang dalam kegiatan penelitian yang akan dilakukan.

h. Laptop

Laptop digunakan sebagai alat untuk menjalankan aplikasi *hallo bumil* yang telah di buat.

i. Modem

Modem digunakan sebagai media pengiriman SMS kepada pasien ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan.

j. Kalkulator

Alat ini digunakan untuk menghitung hasil nilai.

### 3.4.2 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. (Narimawati, 2008). Data yang diperoleh meliputi rekapitulasi kedatangan ibu melakukan pemeriksaan kehamilan, jadwal pemeriksaan kehamilan.

### 3.4.3 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi terhadap ketepatan pemeriksaan kehamilan. Peneliti melakukan :

a. Observasi *Checklist*

Ketepatan tanggal pada saat melakukan pemeriksaan kehamilan pada waktu yang telah disepakati antara pasien dengan bidan untuk setiap tanggal pada trimester 1 dan trimester 2

b. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman petugas saat menggunakan aplikasi *hallo bumil* setelah diimplementasikannya aplikasi *hallo bumil*, yang diberikan kepada petugas

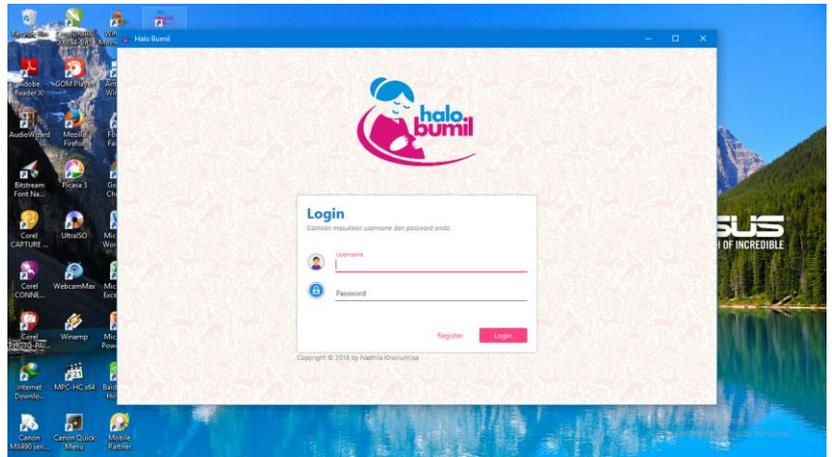
b. Merancang dan membuat aplikasi *Hallo Bumil*

1) *Login*

Untuk dapat masuk kedalam aplikasi, petugas harus mengisi *Username* dan *Password*.

Item yang terdapat pada menu *login* adalah:

1. *Username*
2. *Password*



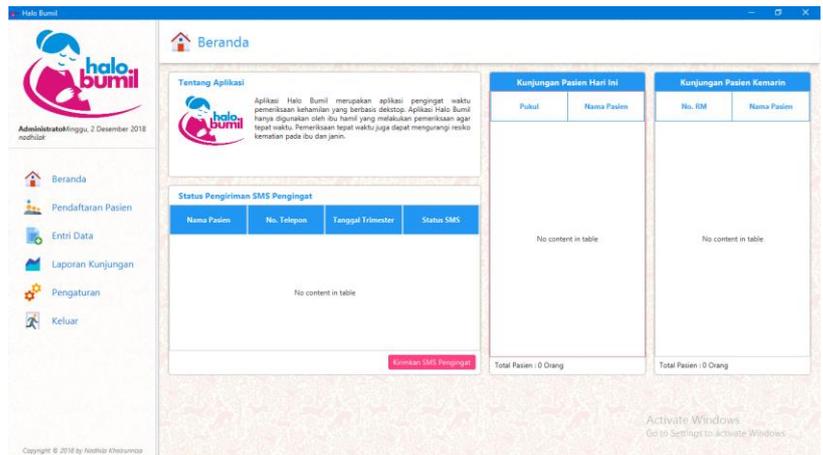
**Gambar 3.1 Login**

## 2) Beranda

Setelah petugas *login*, lalu masuk kedalam beranda aplikasi yang berisi daftar kunjungan hari ini dan daftar kunjungan kemarin

Item yang terdapat pada menu beranda adalah:

1. Status pengiriman SMS pengingat (Nama Pasien, No. Telpn, Tanggal Trimester, Status SMS)
2. Kunjungan pasien hari ini (Pukul, Nama Pasien)
3. Kunjungan Pasien Kemarin (Pukul, Nama Pasien)



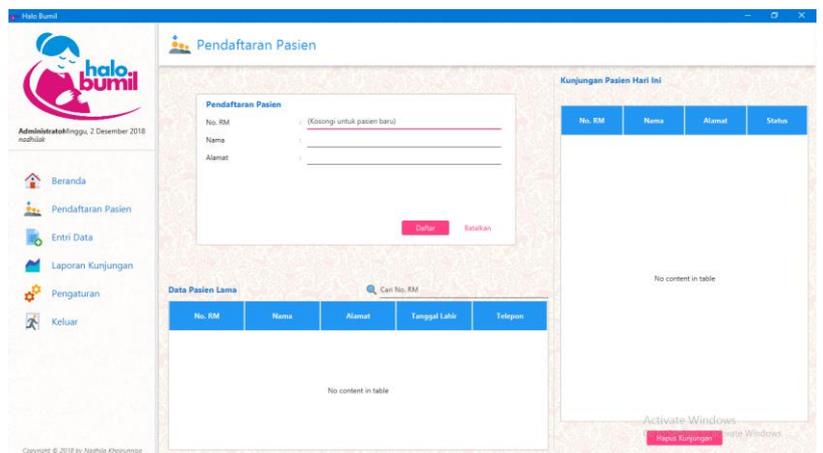
**Gambar 3.2 Beranda**

### 3) Pendaftaran Pasien

Pada laman ini, petugas hanya mengentrykan data pasien baru saja, jika pasien lama petugas hanya mencari melalui nomer rekam medis

Item yang terdapat pada menu pendaftaran pasien adalah:

1. Pendaftaran pasien (No. RM, Nama, Alamat)
2. Data pasien lama (No. RM, Nama, Alamat, Tanggal Lahir, Telepon)
3. Kunjungan pasien hari ini (No. RM, Nama, Alamat, Status)



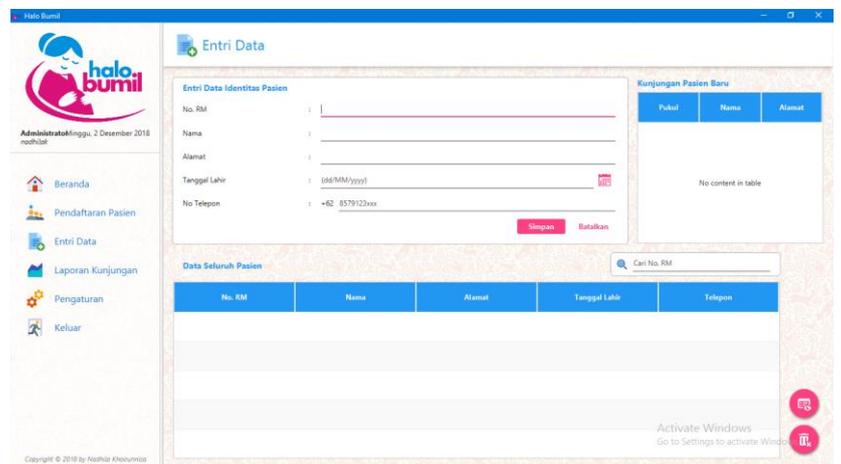
**Gambar 3.3 Pendaftaran Pasien**

#### 4) *Entry Data*

Petugas mengisi data pasien serta tanggal kunjungan selanjutnya

Item yang terdapat pada menu *entry data* adalah:

1. Entry data identitas pasien (No. RM, Nama, Alamat, Tanggal Lahir, No. Telpon)
2. Kunjungan pasien baru (Pukul, Nama, Alamat)
3. Data seluruh pasien (No. RM, Nama, Alamat, Tanggal Lahir, Telepon)



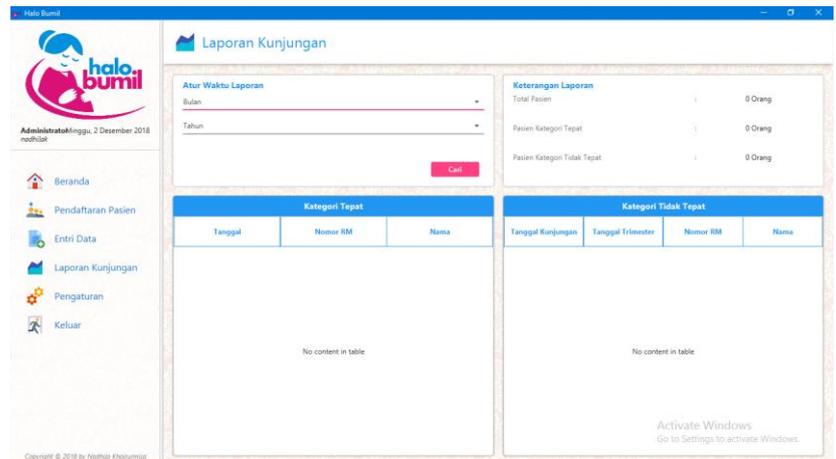
**Gambar 3.4 Entri Data**

#### 5) Laporan Kunjungan

Dapat menampilkan daftar kunjungan pasien yang tepat dan tidak tepat dalam melakukan pemeriksaan

Item yang terdapat pada menu laporan kunjungan adalah:

1. Atur Waktu Laporan (Bulan, Tahun)
2. Keterangan Laporan
3. Kategori tepat (Tanggal, No.RM, Nama)
4. Kategori tidak tepat (Tanggal Kunjungan, Tanggal Trimester, No. RM, Nama)



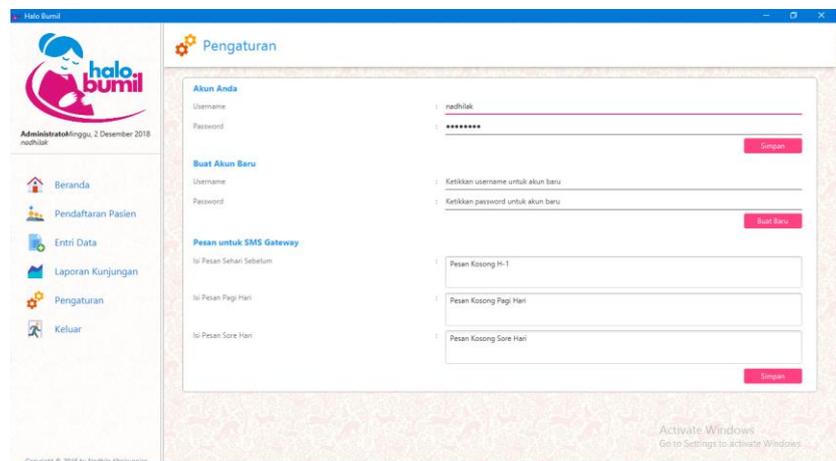
**Gambar 3.5 Laporan Kunjungan**

## 6) Pengaturan

Petugas dapat memberi kata2 sebagai pengingat untuk dikirimkan kepada pasien, satu hari sebelum tanggal pemeriksaan, pagi hari saat tanggal pemeriksaan, dan sore hari saat tanggal pemeriksaan.

Item yang terdapat pada menu pengaturan adalah:

1. Akun Anda (*username, Password*)
2. Buat akun baru (*username, Password*)
3. Pesan untuk SMS Getway (Isi pesan sebelum/H-1, Isi Pesan pagi/Pagi hari, Isi Pesan Sore/Sore hari)



**Gambar 3.6 Pengaturan**

7) Keluar

d Uji Kelayakan Aplikasi

Untuk mengetahui kelayakan aplikasi pada penelitian ini menggunakan uji *black box* yang dilakukan oleh ahli bidang teknologi dan informasi.

e. Edukasi

Peneliti memberikan edukasi kepada bidan yang bertugas tentang bagaimana cara penggunaan aplikasi *hallo* bumil. Pada penelitian ini, peneliti melakukan edukasi terhadap 4 bidan yang bertugas.

f. Implementasi

Penerapan aplikasi *hallo* bumil yang dilakukan oleh bidan yang bertujuan untuk memberikan pelayanan tambahan berupa pengingat tanggal pemeriksaan kepada pasien yang melakukan pemeriksaan kehamilan sebanyak 60 orang.

### **3.5 Teknik Pengolahan dan Analisa Data**

#### **3.5.1 Teknik Pengolahan**

##### *3.5.1.1 Editing* (penyuntingan data)

Tujuan editing adalah untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan dan bersifat koreksi. Memeriksa dan meneliti kembali data yang diperoleh dari hasil observasi pada lembar *checklist* terhadap ketepatan pemeriksaan kehamilan.

##### *3.5.1.2 Coding*

*Coding* adalah pemberian kode pada tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.

### 3.5.1.3 Entry

*Entry* adalah kegiatan memasukkan data ke dalam program pengolahan data menggunakan

### 3.5.1.4 Cleaning

Tahap ini merupakan kegiatan pengecekan kembali untuk mengantisipasi kesalahan saat memasukkan data kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

## 3.5.2 Teknik Analisa Data

Data yang telah diolah baik melalui pengolahan secara manual maupun elektronik dengan menggunakan bantuan komputer tidak akan da maknanya jika tidak dianalisis. Mengnalisis data tidak sekedar mendeskripsikann dan menginterpretasikan data yang telah diolah, namun hasil akhir dari analisis tersebut dapat memberi arti dari kesimpulan penelitian yang telah dilakukan (Notoatmodjo, 2012).

Dalam penelitian ini menggunakan analisa deskriptif yaitu data yang sudah diperoleh dari haril checklist dan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik

Kegiatan pengujian statistik ini menggunakan uji *Man Whitney U Test*. Merupakan uji non parametris untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas yang berskala data ordinal, interval, atau ratio dimana data tersebut tidak berdistribusi normal(Sugiyono, 2015). Penggunaan uji *Man Whitney U Test* digunakan untuk membandingkan ketepatan waktu pemeriksaan kehamilan sebelum dan sesudah implementasi aplikasi *hallo bumil*.

Dalam penelitian ini, interpretasi hasil uji *Man Whitney U Test* dengan menggunakan *software SPSS 23 for Windows* adalah sebagai berikut:

- b. Jika nilai signifikansi  $<0,05$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alnternatif ( $H_1$ ) ditolak atau terdapat perbedaan

terhadap pemahaman petugas dan ketepatan waktu pemeriksaan sebelum dan sesudah adanya aplikasi *hallo bumil*.

- c. Jika nilai signifikansi  $>0,05$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima atau terdapat perbedaan terhadap pemahaman petugas dan ketepatan waktu pemeriksaan sebelum dan sesudah adanya aplikasi *hallo bumil*.

Hasil evaluasi aplikasi dari bidan berupa kuisisioner (Uji user TAM) dilakukan oleh 4 bidan akan di rekapitulasi menggunakan tabel. Jawaban responden diukur dengan skala likert 1 – 5. Dimana angka 1 menunjukkan ketidaksetujuan responden atas pernyataan yang diajukan, dan angka 5 menunjukkan persetujuan responden atas pernyataan yang diajukan

**Tabel 3. 2 Pengolahan Hasil Kuisisioner Uji Tam**

NO	INDIKATOR	N	Min	Max	RATA-RATA JAWABAN ( $= \frac{\text{Total jawaban}}{N}$ )	Standar deviasi
<b>Persepsi Kemudahan Pengguna (<i>Perceived Ease Of Use</i>)</b>						
1	PEU1	4	1	5		
2	PEU2		1	5		
<b>Persepsi Kebermanfaatan (<i>Perceived Usefulness</i>)</b>						
3	PU1	4	1	5		
4	PU2		1	5		
<b>Sikap Terhadap Penggunaan Sistem Informasi. (<i>Attitude toward using</i>)</b>						
5	ATS1	4	1	5		
6	ATS2		1	5		
<b>Minat Perilaku Penggunaan (<i>Behavioral Intention to Use</i>)</b>						
7	BIU1	4	1	5		
8	BIU2	4	1	5		



### 3.7 Etika Penelitian

Menurut Notoatmojo (2012) Kode etika penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti atau subjek penelitian dan masyarakat akan memperoleh dampak dari hasil penelitian tersebut.

Dalam melakukan sebuah penelitian ada empat prinsip yang harus dipegang teguh oleh peneliti (Milton, 1999 dalam bondan palestini) yaitu :

a. Menghormati hak dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Penelitian perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan penelitian untuk melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, penelitian, peneliti juga memberikan kebebasan pada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan

b. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang memiliki hak-hak dasar individu termasuk *privasi* dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberi tahu apa yang diketahuinya kepada orang lain

c. Keadilan untuk inklusivitas atau keterbukaan (*respect for justicean insclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil perludijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Lingkungan peneliti perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip-prinsip tersebut.

d. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefit*)

Sebuah penelitian hendak memperoleh manfaat secara maksimal bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendak meminimalisasi dampak yang akan merugikan bagi subjek penelitian.

