BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program berupa program-program yang sudah dijalankan, disesuaikan dengan kebutuhan pemakai. Adapun implementasi yang dihasilkan sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Output

Pada implementasi *output* akan membahas semua hasil implementasi dari rancangan *output* pada BAB IV. Hasil tampilan-tampilannya sebagai berikut :

1. Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* ini pengguna dapat mengakses halaman-halaman yang lain. Halaman *dashboard* ini menghubungkan pengguna ke sub sistem yang diinginkan.



Gambar 5.1 Halaman Dashboard

2. Halaman Tabel Pengguna

Halaman tabel pengguna berisikan informasi mengenai data pengguna dan terdapat link untuk mengedit dan menghapus data pengguna yang

DJ STEEL					Ø owner +
🖉 DASHBOARD	Tabel Pengguna				
DATA PELANGGAN	NO. NAMA PENGGUNA	USERNAME	PASSWORD	LEVEL	ACTION
DATA DISTRIBUTOR	1 Owner	Owner	72122ce96bfec66e2396d2e25225d70a	Owner	
DATA JENIS					Previous 1 Next
💭 DATA BARANG					
🗔 DATA PENJUALAN					
DATA RETUR					
					Copyright © 2024 DJ STEEL

diinginkan.



3. Halaman Tabel Pelanggan

Halaman tabel pelanggan berisikan informasi mengenai data pelanggan dan terdapat link untuk mengedit dan menghapus data pelanggan yang diinginkan.

DJ STEEL							Ø owner -
	Taball	Dalamana					
	Tabel	Pelanggan					
		noarr eranggan				SEARCH:	
DATA PELANGGAN	NO.	KODE	NAMA PELANGGAN	NO. TELP	ALAMAT	ACTION	
	1	KPL0001	Pelanggan DJ Steel	0000	Jambi	8	
💿 data jenis						Previous	1 Next
C DATA BARANG							
🕁 DATA PENJUALAN							
						Copyrig	nt © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.3 Halaman Tabel Pelanggan

4. Halaman Tabel Distributor

Halaman tabel distributor berisikan informasi mengenai data distributor dan terdapat link untuk mengedit dan menghapus data distributor yang

DJ STEEL						Ø owner -
	Tabel I	Distributor				
	ia ia	IDan Distributor				SEARCH:
DATA PELANGGAN	NO.	KODE	NAMA DISTRIBUTOR	NO. TELP	ALAMAT	ACTION
	1	KDS0001	Distributor DJ Steel	0000	Jambi	8
🖏 DATA JENIS						Previous 1 Next
Data Barang						
Data Penjualan						
LAPORAN -						Copyright © 2024 DJ STEEL

diinginkan.



5. Halaman Tabel Jenis

Halaman tabel jenis berisikan informasi mengenai data jenis dan terdapat link untuk menghapus data jenis yang diinginkan.

DJ STEEL						(Q) owner +
DASHBDARD DATA PENGGUNA DATA PENGGUNA DATA PELANGGAN	Tabel Je	enis bah Jenis KODE	NAMA JENIS	BRAND		
Deta Distributor	1	KJB0001	Baut	Lion Steel		
🛞 DATA JENIS					Previou	s 1 Next
Data barang						
DATA PEMBELIAN						
DATA RETUR						
					Cop	right © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.5 Halaman Tabel Jenis

6. Halaman Tabel Barang

Halaman tabel barang berisikan informasi mengenai data barang dan terdapat link untuk mengedit dan menghapus data barang yang diinginkan.

DJ STEEL							Ø owner -
DASHBOARD	Tabel Barang Tambah Barang					SEARCH	
DATA PELANGGAN	NO. KODE NAMA BAR	RANG JENIS	S BRAND	HARGA BELI	HARGA JUAL	PERSEDIAAN	ACTION
Deta distributor	1 KBR0001 Lion Stee roofing 1	el - Lion Steel - Baut sekrup I0x1 Baut	t Lion Steel	Rp. 250	Rp. 300	1 Pcs	a
🔊 data jenis						Previ	ous 1 Next
DATA PEMBELIAN							
DATA PENJUALAN							
DATA RETUR						c	opyright © 2024 DJ STEE

Gambar 5.6 Halaman Tabel Barang

7. Halaman Tabel Pembelian

Halaman tabel pembelian berisikan informasi mengenai data pembelian dan terdapat link untuk mengedit dan melihatr detail data barang data

DJ STEEL								(Q) owner
D dashboard	Tabe	l Pembelian						
	01	ambah Pembelian					SEADOU	
]] DATA PELANGGAN	NO.	TANGGAL	KODE	NAMA DISTRIBUTOR	NO, TELP	TOTAL PEMBELIAN	ACTION	
DATA DISTRIBUTOR	1	2024-01-10	NPB2024010001	Distributor DJ Steel	0000	Rp. 24.750		٩
DATA JENIS							Previous	1 Next
DATA BARANG								
DATA PEMBELIAN								
DATA PENJUALAN								
DATA RETUR								

pembelian yang diinginkan.

Gambar 5.7 Halaman Tabel Pembelian

8. Halaman Tabel Penjualan

Halaman tabel penjualan berisikan informasi mengenai data penjualan dan terdapat link untuk mengedit dan melihat detail data barang yang dijual.

DJ STEEL							Ø owner +
Dashboard	Tabe	l Penjualan ambah Penjualan					GEADAN
DATA PELANGGAN	NO.	TANGGAL	KODE	NAMA PELANGGAN	NO. TELP	TOTAL PENJUALAN	ACTION
ATA DISTRIBUTOR	1	2024-01-10	NPJ2024010001	Pelanggan DJ Steel	0000	Rp. 15.000	Q
🕥 DATA JENIS							Previous 1 Next
C DATA BARANG							
DATA RETUR							
							Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.8 Halaman Tabel Penjualan

9. Halaman Tabel Retur

Halaman tabel retur berisikan informasi mengenai data retur dan terdapat link untuk mengedit dan melihat detail barang yang diretur.

DJ STEEL								0	owner +
🖉 DASHBOARD	Tabe	el Retur Tambah Retur						SEARCH	
DATA PELANGGAN	NO.	TANGGAL	KODE	NO. TRANSAKSI	NAMA	NO. TELP	TOTAL RETUR	KETERANGAN ACTION	
ata distributor	1	2024-0 <mark>1-</mark> 10	NRT2024010001	NPJ2024010001	Pelanggan DJ Steel	0000	Rp. 7.500	2	۹
DATA JENIS								Previous 1	Next
DATA PEMBELIAN									
DATA PENJUALAN									
DATA RETUR								Copyright © 202	24 DJ STE

Gambar 5.9 Halaman Tabel Retur

10. Halaman Tabel Laporan Barang

Halaman tabel laporan barang berisikan informasi mengenai data barang yang di jual di toko dan terdapat link untuk mencetak dan kembali.

DJ STEEL		Ø owner -
	Laporan Barang Periode: 2024-01-01 S/D 2024-01-11	
	NO: KODE NAMA BARANG JENIS BRAND HARGA BELI HARGA JUAL	PERSEDIAAN
DATA PELANGGAN	1 KBR0001 Lion Steel - Lion Steel - Baut sekrup roofing 10x1 Baut Lion Steel Rp. 250 Rp. 300	75 Pcs
Data Distributor	🔒 Cetak 🗲 Kembali	
🛞 DATA JENIS		
) DATA BARANG		
DATA PENJUALAN		
DATA RETUR		
	Copyrigi	nt © 2024 DJ STEEI

Gambar 5.10 Halaman Tabel Laporan Barang

11. Halaman Tabel Laporan Pembelian

Halaman tabel laporan pembelian berisikan informasi mengenai data pembelian barang di toko dan terdapat link untuk mencetak dan kembali.

DJ STEEL						(Q) owner +
Dashboard	Lapor	an Pembelian 2024-01-01 S/D 20)24-01-11			
	NO.	TANGGAL	KODE	NAMA DISTRIBUTOR	NO. TELP	TOTAL PEMBELIAN
DATA PELANGGAN	1	2024-01-10	NPB2024010001	Distributor DJ Steel	0000	Rp. 24.750
DATA DISTRIBUTOR				🔒 Cetak 🗲 Kembali		
🖏 DATA JENIS						
🖒 DATA BARANG						
🥁 DATA PENJUALAN						
						Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.11 Halaman Tabel Laporan Pembelian

12. Halaman Tabel Laporan Penjualan

Halaman tabel laporan penjualan berisikan informasi mengenai data penjualan barang di toko dan terdapat link untuk mencetak dan kembali.

DJ STEEL						Ø owner -
Dashboard	Lapor Periode	an Penjualan : 2024-01-01 S/D 20)24-01-10			
	NO.	TANGGAL	KODE	NAMA PELANGGAN	NO. TELP	TOTAL PENJUALAN
DATA PELANGGAN	1	2024-01-10	NPJ2024010001	Pelanggan DJ Steel	0000	Rp. 7.500
				🔒 Cetak 🗲 Kembali		
💿 DATA JENIS						
💭 DATA BARANG						
						Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.12 Halaman Tabel Laporan Penjualan

13. Halaman Tabel Laporan Keuntungan

Halaman tabel laporan keuntunga berisikan informasi mengenai data keuntungan beserta kerugian di toko dan terdapat link untuk mencetak dan

DJ STEEL	Lapor Periode	aporan Keuntungan eriode: 2024-01-01 S/D 2024-01-30								
Dashiboard	PENJ	IUALAN								
0	NO.	TANGGAL	KODE	NAMA PELANGGAN	NO. TELP	TOTAL PENJUALAN				
DATA PENGGUNA	1	2024-01-16	NPJ2024010001	Pelanggan DJ Steel	0000	Rp. 30.000				
DATA PELANGGAN				30.000						
💿 data jenis	PEME	BELIAN								
DATA BARANG	NO.	TANGGAL	KODE	NAMA DISTRIBUTOR	NO. TELP	TOTAL PEMBELIAN				
	1	2024-01-16	FKT001	Distributor DJ Steel	0000	Rp. 947.500				
💭 DATA PENJUALAN			947.500							
			-917.500	1						
				🔒 Cetak 🗲 Kembali						

kembali

Gambar 5.13 Halaman Tabel Laporan Keuntungan

5.1.2 Implementasi Input

Pada implementasi *input* akan membahas semua hasil implementasi dari rancangan *input* pada BAB IV. Hasil tampilan-tampilannya sebagai berikut :

1. Halaman Login

Halaman *login* digunakan pengguna untuk masuk ke dalam halaman *home*.



Gambar 5.14 Halaman Login

2. Halaman Tambah Pengguna

Halaman tambah pengguna digunakan untuk menambah data pengguna yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL		(Q) Owner +
🕘 DASHBOARD	Tambah Pengguna	
DATA PELANGGAN	USERNAME:	
	Usemanne	
🖏 DATA JENIS	Password	
DATA BARANG	AKSES.	
DATA PEMBELIAN	- Pilih Satah Satu	<u> </u>
Data PENJUALAN		
		Convicted © 2024 D L CTTTL

Gambar 5.15 Halaman Tambah Pengguna

3. Halaman Tambah Pelanggan

Halaman tambah pelanggan digunakan untuk menambah data pelanggan yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL		(Q) Owner -
(A) DASHBOARD	Tambah Pelanggan	
0	KODE PELANGGAN:	
DATA PENGGUNA	KPL0002	
III DATA PELANGGAN	NAMA PELANOGAN:	
and Data Distributor	Nama Petanggan	
	NO. TELP	
Ž	NO. IND	
Sata Barang	Alamat	
		h
	🖺 Simpan 🖌 🗲 Kembali	
		Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.16 Halaman Tambah Pelanggan

4. Halaman Tambah Distributor

Halaman tambah distributor digunakan untuk menambah data distributor yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL		(Q) Owner -
Dashboard	Tambah Distributor	
O DATA PENGGUNA	KODE DISTRIBUTOR: KDS0002	
DATA PELANGGAN	NAMA DISTRIBUTOR:	
Data distributor	NO. TELP:	
🖒 DATA JENIS	No. Telp	
DATA PEMBELIAN	Alamat	
Data penjualan	🖺 Simpan 🗲 Kembali	
DATA RETUR		
		Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.17 Halaman Tambah Distributor

5. Halaman Tambah Jenis

Halaman tambah jenis digunakan untuk menambah data jenis yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL	Ø Owner +
🔿 dashboard	Tambah Jenis
Data pengguna	KODEJENS: KJB0002
Data Pelanggan	NAMA JEINS:
	Nama Jenis
💿 data jenis	Nama Brand
💭 DATA BARANG	😰 Simpan 🖌 🌾 Kembali
Data Penjualan	
	Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.18 Halaman Tambah Jenis

6. Halaman Tambah Barang

Halaman tambah barang digunakan untuk menambah data barang yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL		(Q) Owner -
	Tambah Barang	
	KODE BARANG:	
O DATA PENGGUNA	KBR0002	
DATA PELANGGAN	NAMA BARANG:	
	Nama Barang	
DATA JENIS	Pilih Salah Satu	•
DATA BARANG	HARGA BELI:	
March March Marth	HARGA JUAL:	
DATA PENJUALAN		
	PERSEDIAAN AWAL:	

Gambar 5.19 Halaman Tambah Barang

7. Halaman Tambah Pembelian

Halaman tambah pembelian digunakan untuk menambah data pembelian yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL			(Q) Owner +
🗩 dashboard	Tambah Pembelian	Data Barang	
DATA PENGGUNA	NO PEMBELIAN NPB2024010002	Nama Barang	
]] DATA PELANGGAN	TGL PEMBELIAN:	HARGA BELI:	
	mm/dd/yyyy		
DATA JENIS	NAMA DISTRIBUTOR	City Beli	
} data barang	NO. TELP:	Proses	
DATA PEMBELIAN	No. Telp		
] DATA PENJUALAN	Alamat		
DATA RETUR			
	- Rincian Pembelian		

Gambar 5.20 Halaman Tambah Pembelian

Halaman tambah penjualan digunakan untuk menambah data penjualan yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL		(Q) Owner +
•	Tambah Peniualan	Data Barang
() DASHBOARD	NO. PENJUALAN:	NAMA BARANG:
O DATA PENGGUNA	NPJ2024010002	
DATA PELANGGAN	TGL PENJUALAN:	HARGA JUAL:
DATA DISTRIBUTOR	mm/dd/yyyy	
🐼 DATA JENIS	NAMA PELANGGAN: Nama Pelanggan	GTY JUAL:
C DATA BARANG	NO. TELP:	Proses
	No. Telp	
	ALAMAT	
	Alamat	
	Rincian Penjualan	

Gambar 5.21 Halaman Tambah Penjualan

9. Halaman Tambah Retur

Halaman tambah retur digunakan untuk menambah data retur yang baru ke dalam *database*.

DJ STEEL		(Q) Owner -
	Tabel Retur	
	DATA PENJUALAN	
	Search:	TERANGAN ACTION
	NO. TANGGAL KODE NAMA PELANGGAN NO. TELP TOTAL PENJUALAN ACTION	
DATA BARANG	1 2024-01-10 NPJ2024010001 Pelanggan DJ Steel 0000 Rp 15:000	Previous 1 Next
DATA PEMBELIAN	Close	
DATA PENJUALAN		
		Copyright © 2024 DJ STEEL

Gambar 5.22 Halaman Tambah Retur

5.2 PENGUJIAN

Merupakan tahap dimana sistem yang telah siap akan dilakukan pengujian dengan menggunakan berbagai cara untuk memberitahukan kepada pembaca bagaimana cara kerja dari sistem tersebut. Berikut ini pengujian dari sistem yang telah di implementasikan.

Test	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
Case		Pengujian			yang	
					didapat	
Login (sukses)	Pengujian modul login untuk username dan password yang benar	 buka halaman <i>login</i> input <i>username</i> dan <i>password</i> klik Ok 	- username - password	Pengguna masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem	Pengguna masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem	Berhasil
Login (gagal)	Pengujian modul login untuk username dan password yang salah	 buka halaman <i>login</i> input <i>username</i> dan <i>password</i> salah klik Ok 	- username - password	Tampil pesan peringatan "username dan password tidak sesuai"	Pengguna tidak masuk ke menu utama dan tetap pada halaman login	Berhasil
Tambah Pengguna (sukses)	Pengujian modul tambah pengguna untuk melakukan tambah pengguna baru	 buka halaman login klik menu data pengguna klik tambah pengguna 	- nama pengguna - <i>username</i> - <i>password</i> - akses	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data pengguna"	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data pengguna"	Berhasil
Tambah Pengguna (gagal)	Pengujian modul tambah pengguna jika data pengguna belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu data pengguna klik tambah pengguna 	- nama pengguna - <i>username</i> - <i>password</i> - akses jika salah satu tidak isi	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data pengguna"	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data pengguna"	Berhasil
Tambah Pelangga	Pengujian modul	- buka halaman	- nama pelangga	Tampil pesan	Tampil pesan	Berhasil

Tabel 5.1 Pengujian

n (sukses)	tambah pelanggan untuk melakukan penambah an data pelanggan baru	<i>login</i> - klik menu data pelanggan - klik tambah pelanggan	n - no. telp - alamat	peringatan "anda berhasil menambah data pelanggan"	peringatan "anda berhasil menambah data pelanggan"	
Tambah Pelangga n (gagal)	Pengujian modul tambah pelanggan jika data pelanggan belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu data pelanggan klik tambah pelanggan 	 nama pelangga n no. telp alamat jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data pelanggan"	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data pelanggan"	Berhasil
Tambah Distribut or (sukses)	Pengujian modul tambah distributor untuk melakukan penambah an data distributor baru	 buka halaman <i>login</i> klik menu data distributor klik tambah distributor 	 nama distribut or no. telp alamat 	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data distributor "	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data distributor "	Berhasil
Tambah Distribut or (gagal)	Pengujian modul tambah distributor jika data distributor belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu data distributor klik tambah distributor 	 nama distribut or no. telp alamat jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data distributor "	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data distributor "	Berhasil
Tambah Jenis (sukses)	Pengujian modul tambah jenis untuk melakukan penambah an data jenis baru	 buka halaman <i>login</i> klik menu master barang klik menu tambah jenis klik tambah jenis 	- nama jenis - nama brand	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data jenis"	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data jenis"	Berhasil
Tambah Jenis (gagal)	Pengujian modul tambah jenis jika data jenis belum lengkap	 buka halaman <i>login</i> klik menu master barang klik menu 	- nama jenis - nama brand jika salah satu tidak isi	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data jenis"	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data jenis"	Berhasil

	terisi	data jenis - klik tambah jenis				
Tambah Barang (sukses)	Pengujian modul tambah barang untuk melakukan penambah an data barang baru	 buka halaman <i>login</i> klik menu master barang klik menu data barang klik tambah barang 	 nama barang jenis & barang harga beli harga jual persedia an awal satuan barang 	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data barang"	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data barang"	Berhasil
Tambah Barang (gagal)	Pengujian modul tambah barang jika data barang belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu master barang klik menu data barang klik tambah barang 	 nama barang jenis & barang harga beli harga jual persedia an awal satuan barang jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data barang"	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data barang"	Berhasil
Tambah Pembelia n (sukses)	Pengujian modul tambah pembelian untuk melakukan penambah an data pembelian baru	 buka halaman <i>login</i> klik menu transaksi klik menu data pembelian klik tambah pembelian 	 tgl pembelian nama distributor no. telp alamat nama barang qty beli 	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data pembelian "	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data pembelian "	Berhasil
Tambah Pembelia n (gagal)	Pengujian modul tambah pembelian jika data pembelian belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu transaksi klik menu data pembelian klik tambah 	 tgl pembelian nama distributor no. telp alamat nama barang qty beli jika salah 	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data pembelian "	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data pembelian "	Berhasil

		pembelian	satu tidak isi			
Tambah Penjualan (sukses)	Pengujian modul tambah penjualan untuk melakukan penambah an data penjualan baru	 buka halaman <i>login</i> klik menu transaksi klik menu data penjualan klik tambah penjualan 	 tgl penjualan nama pelanggan no. telp alamat nama barang qty jual 	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data penjualan"	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data penjualan"	Berhasil
Tambah Penjualan (gagal)	Pengujian modul tambah penjualan jika data penjualan belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu transaksi klik menu data penjualan klik tambah penjualan 	 tgl penjualan nama pelanggan no. telp alamat nama barang qty jual jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data penjualan"	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data penjualan"	Berhasil
Tambah Retur (sukses)	Pengujian modul tambah retur untuk melakukan penambah an data retur baru	 buka halaman <i>login</i> klik menu transaksi klik menu data retur klik tambah retur 	 kode barang qty tgl penjualan nama distributor barang jadi biaya jasa 	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data retur"	Tampil pesan peringatan "anda berhasil menambah data retur"	Berhasil
Tambah Retur (gagal)	Pengujian modul tambah retur jika data retur belum lengkap terisi	 buka halaman <i>login</i> klik menu transaksi klik menu data retur klik tambah retur 	 kode barang qty tgl penjualan nama distributor barang jadi biaya jasa jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data retur"	Tampil pesan peringatan "anda gagal menambah data retur"	Berhasil

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun dengan menggunakan *web* untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Toko DJ Steel adalah sebagai berikut:

5.3.1 Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

- Sistem yang dirancang dapat mempermudah dalam proses pencatatan data pembelian dan penjualan yang terjadi
- 2. Mempermudah karyawan dalam melakukan pengecekan stok
- Mempermudah pengarsipan data-data karena laporan-laporan yang dapat di cetak sesuai dengan keinginan dari pengguna.

5.3.2 Kekurangan Sistem

.

Adapun kekurangan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

- 1. Sistem masih belum dilengkapi dengan fitur grafik.
- 2. Sistem masih belum ada penanganan mengenai security jaringan.