

## LAMPIRAN

### RedMAX Base Station (AN-100U)

3.3-3.5 GHz

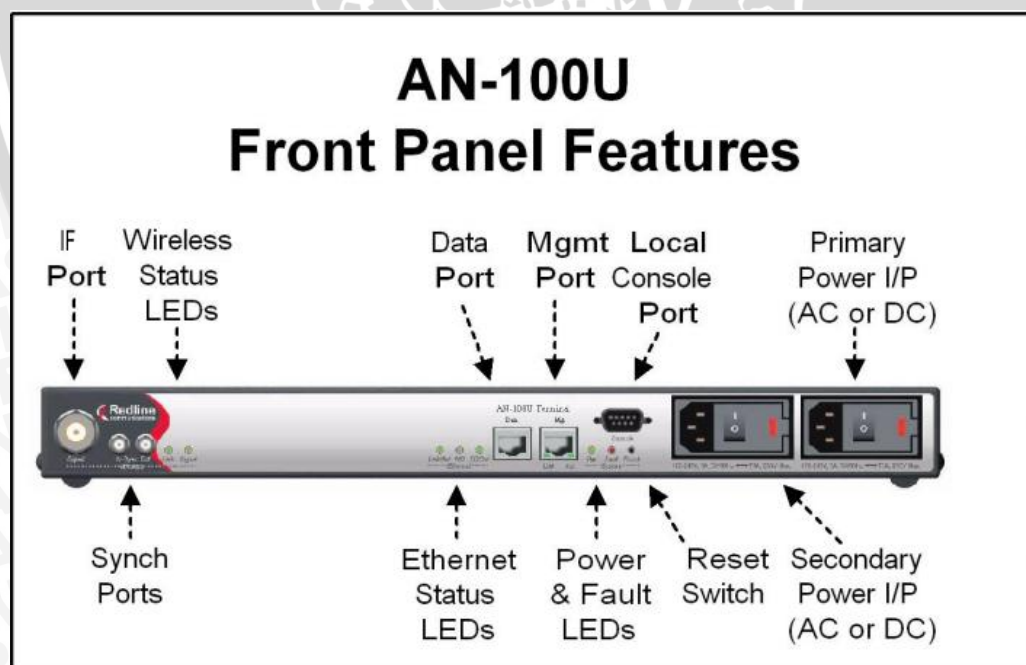


RedMAX Base Station AN-100U

Fitur-fitur:

- Platform *point-to-multipoint* Base Station
- Generasi ke-2 MAC 802.16
- Generasi ke-3 PHY OFDM
- Dapat dikembangkan di setiap *cluster-cluster* hingga 6 sektral
- Adaptasi dari 802.16-2004
- Pengenkripsian menggunakan AES dan atau DES

Penjelasan:



Gambar 1 Fitur panel depan AN-100 U

Sistem *Base Station* keluaran produk dari RedMAX memfasilitasi pengadaan cepat dari layanan-layanan baru provider. *Base station* berkerja dengan latensi sangat rendah, keandalan pengiriman dari sensitif *delay* tertentu, termasuk trafik pada *circuit-switched voice*, *voip*, *video* dan trafik data yang diprioritaskan, serta didesain mampu dioperasikan dengan produk-produk WiMAX Forum.

### 1.1 Mounting

Peralatan indoor dapat diletakkan pada permukaan bidang datar atau dalam sebuah rak 19 *inch* (0.4826000m)

### 1.2 Power Supply

Opsi *power supply* adapun tunggal atau rangkap, tegangan AC atau tegangan DC, atau kombinasi tegangan AC dan Tegangan DC.

**Tabel 1** Instalasi daya IDU AN-100U

Table 7 - IDU Installation - RedMAX AN-100U Power Specifications					
	Voltage range [V]	Tolerance [%]	Power consumption max. [W]	Max. Current [A]	Inrush current <sup>1</sup> [A]
AC Input <sup>2</sup>	100-240 VAC	10%	75	2	35
DC Input <sup>2</sup>	24-60 VDC	20%	75	6	40

1. Typical Inrush current is less then 500 us. DC: measured, AC: P/S manufacturers data.  
2. Auto-sensing.

### 1.3 Bagian Wireless

Bagian wireless pada panel BS AN-100U terdiri dari *wireless port*, *time synchronization ports*, dan *wireless LED*.



**Gambar 2** Panel *wireless* AN-100U

#### 1.3.1 IF Port (*Radio Control*)

Port dengan jenis *Female N* terhubung dengan koneksi via kabel *coaxial*.

Adapun fungsi-fungsi port sebagai berikut:

- Sinyal osilator lokal sebagai sinkronisasi antara terminal dan radio
- Sinyal telemetri sebagai kendali dan memantau modem
- Data IF termodulasi menuju/dari radio (*wireless interface*)

- Daya DC menuju *transceiver*

**Tabel 2** kabel daya tegangan IF

Table 9: System - AN-100U/UXIF Cable Voltage	
AN-100U	24 VDC
AN-100UX	48 VDC

### 1.3.2 Time Synchronization Port

*Interface* pada *port* sinkronisasi mempunyai 2 konektor *female* SMA terletak pada panel depan. Ketika mengoperasikan dua atau lebih *base station* berdekatan, operasi *transmitter* harus menggunakan sinkronisasi untuk meminimalkan interferensi intersektor.

### 1.3.3 Wireless LED

#### 1.3.3.1 Link LED

*Wireless link LED* berkelap-kelip setiap 8 *frame-frame* untuk menampilkan indikator “heartbeat”. LED ini mengindikasikan komunikasi layak dengan *outdoor unit* (ODU), jika LED tidak berkelap-kelip, terdapat kemungkinan gangguan terhadap *wireless link*.

**Tabel 3** Indikator Wireless link LED

Table 10: System - Wireless Link LED Indications	
LED State	Description
OFF	Wireless interface unavailable.
FLASH	Wireless interface enabled and functioning correctly.

#### 1.3.3.2 Signal LED

*Signal LED* berkelap-kelip setiap waktu adalah sebuah pesan yang diterima dari beberapa *subscriber*. Jenis pesan termasuk: pesan periodic, permintaan *bandwidth* dan trafik data pengguna.

**Tabel 4** Indikator *Signal LED*

Table 11: System - Wireless Signal LED Indications	
LED State	Description
OFF	No wireless link activity.
ON	Messages being received from subscribers.

### 1.4 Ethernet Section

bagian ini menjelaskan *Ethernet LED* dan koneksi port.



**Gambar 4** Panel *Ethernet LED* dan *Port*

#### 1.4.1 Data Port

*Data port* selalu diaktifkan. *Port* dapat deprogram mengoperasikan dalam modus *full duplex* atau *half duplex* dan di 10 Mbps atau 100 Mbps.

#### 1.4.2 Mgt Port

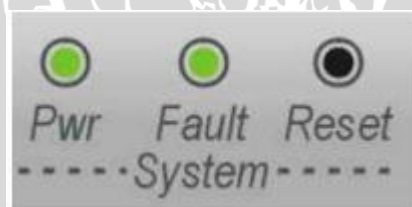
*Mgt port* digunakan untuk manajemen dan diagnosa pita. *Port* ini dapat diaktifkan dan dinonaktifkan. *Port* dapat deprogram mengoperasikan dalam modus *full duplex* atau *half duplex* dan di 10 Mbps atau 100 Mbps.

### 1.5 System Section

Bagian ini menjelaskan fitur umum lainnya dari panel.

#### 1.5.1 *System LED*

Sistem LED mengindikasin status catu daya dan kesalahan sistem.



**Gambar 5** Panel indikasi catu daya LED dan Reset

Lampu LED berwarna hijau mengindikasikan operasi normal

**Tabel 5** Indikator daya LED berwarna hijau

Table 17: System - Pwr LED Indications	
LED	Description
ON	Normal operation.
FLASH	Indicates an issue with the system power supplies: AN-100U: When dual power supplies are installed, and the secondary power supply is not available (failed or powered off). AN-100UX: The primary or backup power supplies is not available (failed or powered off).
OFF	System is turned off.

Lampu LED berwarna merah mengindikasikan kesalahan terdeteksi

**Tabel 6** Indikator daya LED berwarna merah

Table 18: System - Fault LED Indications	
LED	Description
OFF	Normal operation.
FLASH	Indicates an issue with one or more of the system power supplies: AN-100U: When dual power supplies are installed, and the secondary power supply is not available (failed or powered off). AN-100UX: The primary or backup power supply is not available (failed or powered off).
ON	Serious problem with the system hardware. Refer to the Troubleshooting section.

