# Instalasi Sistem Operasi Solaris

#### Achmad Mardiansyah

r41nbuw@gmail.com http://r41nbuw.blogspot.com

#### Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Jika anda pernah bekerja yang minimal berhubungan dengen departemen IT pada sektor telekomunikasi, perbankan, minyak & gas, nama Sun Microsystem bukanlah barang baru bagi anda. minimal pernah dengar. Sun Microsystem adalah perusahaan IT dari USA yang memproduksi hardware dan software. Beberapa software mereka yang terkenal adalah Java, serta operating system solaris yang akan kita bahas berikut ini.

#### Sekilas tentang Solaris Operating System

Solaris OS adalah operating system yang sangat terkenal didunia karena kestabilannya. Solaris OS sangat dipercaya sebagai OS server terutama pada mesin-mesin critical yang menuntut high availability, stability, reliable, serta scalable. satu hal lagi yang menggembirakan, semenjak peluncuran solaris10, february 2005, sun microsystem telah melepas source code-nya dengan lisensi CCDL. Artinya, anda bebas menggunakan solaris dimanapun anda mau. dahulu sebelum dilepas (solaris8/9), anda harus membayar lisensi jika solaris digunakan untuk komersial. banyak inovasi brilian dari sun pada sistem operasi ini. tulisan ini menggunakan contoh instalasi solaris 10 update 3. info detil tentang solaris akan dibahas khusus pada tulisan yang lain.

#### Persiapan

sun menyediakan links untuk mendownload solaris. anda hanya perlu melakukan registrasi, setelah itu baru boleh mendownload. perhatikan agreement yang ada disana, paling tidak anda perlu mengerti apa yang anda klik. Untuk instalasi, diperlukan media yang dapat berupa CD atau DVD. penulis menyarakan untuk memakai DVD karena alasan praktis. pastikan BIOS anda telah di-setting agar dapat booting dari DVD.

### Perhatikan HCL! (Hardware Compatibility List)

HCL adalah daftar hardware yang telah disupport solaris 10.

seringkali, berdasarkan pengalaman, banyak orang yang komplain setelah instalasi karena beberapa hardware mereka tidak terdeteksi. dukungan hardware solaris memang lebih sedikit jika dibandingkan dengan linux. para developer solaris sedang bekerja keras agar solaris mempunyai dukungan hardware yang lebih luas.

#### Penting! mengertilah apa yang anda lakukan

usahakan mengerti apa yang anda lakukan. bukan menghafal klik/mengetik ini dan itu. instalasi solaris bukan tanpa panduan. anda bahkan tidak perlu membaca dokumen ini karena sudah ada panduan ketika instalasi. mungkin karena masih banyak orang indonesia yang alergi dengan bahasa inggris, sehingga hasil yang didapat tidak optimal.

#### Mulai!

masukkan DVD ke dalam drive kemudian booting Komputer. akan terlihat screen dibawah:

```
GNU GRUB version 0.95 (638K lower / 260032K upper MeMory)

Solaris
Solaris Serial Console ttya
Solaris Serial Console ttyb (for 1x50, v60x and v65x)

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, or 'c' for a command-line.

The highlighted entry will be booted automatically in 50 seconds.
```

jika anda meng-install melalui jalur normal (monitor tersambung ke graphic adapter) pilih opsi Solaris. jika anda melakukan instalasi tanpa monitor (melalui serial port) anda dapat memilih ttya atau ttyb.

#### Pilih type instalasi

```
SunOS Release 5.10 Version Generic_118855-33 32-bit
Copyright 1983-2006 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Configuring devices.
1. Solaris Interactive (default)
2. Custom JumpStart
3. Solaris Interactive Text (Desktop session)
4. Solaris Interactive Text (Console session)
5. Apply driver updates
6. Single user shell
Enter the number of your choice.
Automatically continuing in 24 seconds
```

penulis menyarankan untuk instalasi dalam text mode dengan alasan kompatibilitas hardware (graphic card), lebih cepat, dan lebih sedikit konsumsi sumber daya.

Ikatlah limu dengan menuliskannya

```
SunOS Release 5.10 Version Generic_118855-33 32-bit
Copyright 1983-2006 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Configuring devices.

1. Solaris Interactive (default)

2. Custom JumpStart

3. Solaris Interactive Text (Desktop session)

4. Solaris Interactive Text (Console session)

5. Apply driver updates

6. Single user shell

Enter the number of your choice.

Selected: 4

Solaris Interactive Text (Console session)

Using install cd in /dev/dsk/c1t0d0p0

Using RPC Bootparams for network configuration information.

Attempting to configure interface pcn0...
```

#### Pilih bahasa saat instalasi

Select	t a Language	
00100	a hangaago	
0.	English	
1.	French	
2.	German	
З.	Italian	
4.	Japanese	
5.	Korean	
6.	Simplified Chinese	
7.	Spanish	
8.	Swedish	
9.	Traditional Chinese	
Please	e make a choice (0 - 9), or press h or ? for help: 0_	

ketik 0 untuk bahasa inggris, kemudian tekan enter.



#### Network connectivity



jika anda mempunyai network card yang terdeteksi solaris, opsi ini akan muncul. pilih yes agar solaris bisa mengakses jaringan komputer. untuk melanjutkan bisa tekan F2 atau esc + 2. untuk memilih pilihan bisa memakai **tombol panah** kemudian tekan **spacebar**.

#### **DHCP for network card 0 ?**

silahkan pilih apakah network card 0 memakai DHCP atau tidak. penamaan device di solaris berbeda dengan linux. nama interfacenya berdasarkan vendor hardware tersebut. contoh: hme --> ethernet card dari pabrik SUN

qfe --> ethernet yang punya 4 port

pcn --> ethernet card PC-net32

iprb --> ethernet card buatan intel (tidak semua varian bisa masuk disini)

### DHCP for pen0 Specify whether or not this network interface should use DHCP to configure itself. Choose Yes if DHCP is to be used, or No if the network interface is to be configured manually. NOTE: DHCP support will not be enabled, if selected, until after the system reboots. Use DHCP for pen0 I 1 Yes XX No EX. Continue F6 Help

di solaris, anda tidak perlu pusing memikirkan bagaimana agar solaris men-load driver. solaris



akan menload driver secara otomatis ketika akan dipakai. jadi, anda tidak perlu menjalankan command semacam "modprobe" seperti di linux untuk menload module (di linux, driver sering disebut juga module). kita hanya perlu install driver, dan solaris akan men-loadnya otomatis.

#### Hostname for network card 0

di solaris, setiap network interface perlu diberi nama yang juga akan menjadi hostname dari system. jika anda mempunyai lebih dari 1 network card, anda perlu memilih ethernet card yang utama.



#### Masukkan networking parameter

masukkan networking parameter: IP address, subnet mask, IPv6 support, serta default gateway. tanyakan parameter ini pada network administrator anda.





#### tentukan apakah memakai subnet atau tidak. Subnet for pcn0

On this screen you must specify whether this system is part of a subnet. If you specify incorrectly, the system will have problems communicating on the network after you reboot. > To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and press Return to mark it [X]. System part of a subnet XI Yes I I No F2\_Continue F6\_Help

### masukan netmask

Continue

F2

F6 Help

On this screen you must specify the netmask of your subnet. A default netmask is shown; do not accept the default unless you are sure it is correct for your subnet. A netmask must contain four sets of numbers separated by periods (for example 255.255.255.0).
Netmask for pcn0 255.255.255.0_



#### tentukan apakah anda ingin mengaktifkan IPv6

IPu6 for pcn0
Specify whether or not you want to enable IPu6, the next generation Internet Protocol, on this network interface. Enabling IPu6 will have no effect if this machine is not on a network that provides IPu6 service. IPu4 service will not be affected if IPu6 is enabled.
> To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and press Return to mark it [X].
Enable IPu6 for pcn0
I 1 Yes
X No
F2\_Continue F6\_Help

tentukan apakah anda ingin memakai default route.

jika tidak, anda juga dapat membuat sendiri tabel routing sesuai keperluan.
Set the Default Route for pcn0
To specify the default route, you can let the software try to detect one
upon reboot, you can specify the IP address of the router, or you can choose
None. Choose None if you do not have a router on your subnet.
> To make a selection, use the arrow keys to select your choice and press
Return to mark it [X].
Default Route for pcn0
I l Detect one upon reboot
XI Specify one
I l None

Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

F2\_Continue F6\_Help



Ikatlah limu dengan menuliskannya



> Confirm the following information. If it is correct, press F2; to change any information, press F4. Networked: Yes Use DHCP: No Use DHCP: No Host name: myhost IP address: 192.168.124.64 System part of a subnet: Yes Netmask: 255.255.255.0 Enable IPv6: No Default Route: Specify one Router IP Address: 192.168.124.1 F2 Continue F4 Change F6 Help



Configure Security Policy apakah anda ingin mengaktifkan kerberos atau tidak. Configure Security Policy: Specify Yes if the system will use the Kerberos security mechanism. Specify No if this system will use standard UNIX security. Configure Kerberos Security E 1 Yes [X] No F2\_Continue F6\_Help

#### konfirmasi

Confirm Inform	ation		
> Confirm the to change an	following info y information,	rmation. If it is correct, press F2; press F4.	
Configure Ke	rberos Securit	y: No	



**Konfigurasi DNS** sampai disini artinya anda memilih metoda DNS sebagai naming system.

definisikan nama do	omain anda.
Domain Name	
On this screen sure you enter	you must specify the domain where this system resides. Make the name correctly including capitalization and punctuation.
Domain name:	mydomain.com
F2 Continue	T6 Hola
A G_WOILF THIRE	

#### masukkan IP address DNS server

DNS Server Addresses
On this screen you must enter the IP address of your DNS server(s). You must enter at least one address. IP addresses must contain four sets of numbers separated by periods (for example 129.200.9.1).
Server's IP address: 196.45.144.2 Server's IP address: 198.6.1.1 Server's IP address:
F2_Continue F6_Help

sebagai informasi, setting DNS server dapat dilakukan dengan mengedit file /etc/resolv.conf serta /etc/nsswitch.conf



## masukan search domain DNS Search List

n this s NS query he DNS d	screen y j is mad lomain c	ou can enter a list of domains that will be searched when a e. If you do not enter any domains, DNS will only search hosen for this system. The domains entered, when
oncatena	ited, ma	y not be longer than 250 characters.
Search	domain:	mydomain.com
Search	domain:	
	FROM OULS	The second s

#### konfirmasi

Confirm Informat:	ion				
> Confirm the fo to change any	llowing info information,	rmation. If press F4.	it is corre	ct, press F2;	
Name ser Domain i Server address	vice: DNS name: mydoma (es): 196.45	in.com .144.2			
Search domain	198.6. i(s): mydoma	1.1 in.com			
F2_Continue	F4_Change	F6_Help			

#### Konfigurasi Time Zone

#### pilih lokasi Time Zone anda, continents Time Zone

On this screen you must specify your default time zone. You can specify a time zone in three ways: select one of the continents or oceans from the list, select other - offset from GMT, or other - specify time zone file.

> To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and press Return to mark it [X].

Continents and Oceans

He

	D	(1	Africa
I.	E	1	Americas
I.	E	1	Antarctica
i.	E	1	Arctic Ocean
1	E	1	Asia
1	E	1	Atlantic Ocean
1	E	1	Australia
1	E	1	Europe
1	E	1	Indian Ocean
U	E	1	Pacific Ocean

#### pilih country or region Country or Region

Co	u	ntries and Regions			
E	1	Gambia			
I	1	Ghana			
E	1	Guinea			
E	1	Guinea-Bissau			
LX	1	Kenya			
L	1	Lesotho			
E	1	Liberia			
E	1	Libya			
E	1	Malawi			
E	1	Mali			
E	1	Mauritania			
E	1	Morocco			
E	1	Mozambique			
Ē	1	Namibia			

tentukan date & time

	Pate and Time	
	Accept the default date and time or enter new values.	
	ate and time: 2007-03-29 01:32	
	Year (4 digits) : 2007 Month (1-12) : 03 Day (1-31) : 29 Hour (0-23) : 01 Minute (0-59) : 32	
	F2_Continue F6_Help	
k	nfirmasi	

```
Confirm Information
Confirm the following information. If it is correct, press F2: to change any information, press F4.
Time zone: Africa/Nairobi
Date and time: 2007-03-29 01:32:00
F2_Continue F4_Change F6_Help
```



#### Tentukan root password

root adalah nama user yang memiliki hak tertinggi dalam solaris.

Password root tidak mudah ditebak Root Password Please enter the root password for this system. The root password may contain alphanumeric and special characters. For security, the password will not be displayed on the screen as you type it. > If you do not want a root password, leave both entries blank. Root password: \*\*\*\*\*\*\* Root password: \*\*\*\*\*\*\*

#### enabling remote service?

secara default solaris akan menjalankan service yang berjalan di background. seperti ftp, telnet, finger, dll. sayangnya tidak semua service kita perlukan. anda dapat mengaktifkan lagi secara manual.





#### pilih type instalasi

pilih instalasi standard.
Solaris Interactive Installation
On the following screens, you can accept the defaults or you can customize how Solaris software will be installed by:
- Selecting the type of Solaris software to install - Selecting disks to hold software you've selected - Selecting unbundled products to be installed with Solaris - Specifying how file systems are laid out on the disks
After completing these tasks, a summary of your selections (called a profile) will be displayed.
There are two ways to install your Solaris software:
- "Standard" installs your system from a standard Solaris Distribution. Selecting "Standard" allows you to choose between initial install and upgrade, if your system is upgradable.
<ul> <li>"Flash" installs your system from one or more Flash Archives.</li> </ul>
F2 Standard F4 Flash F5 Exit F6 Help

## Eject CD/DVD automatically?

During the installation of Solaris software, you may be using one or more CDs/DVDs. With the exception of the currently booted CD/DVD, you can choose to have the system eject each CD/DVD automatically after it is installed or you can choose to manually eject each CD/DVD.

Note: The currently booted CD/DVD must be manually ejected during system reboot.

Automatically eject CD/DVD [ ] Manually eject CD/DVD

F2\_Continue F3\_Go Back F5\_Exit



#### **Reboot after installation?**



### **Pilih System Locale?**

ada kalanya kita perlu menginput data yang mempunyai character khusus. mis: china, jepang. kita perlu mensetting locale yang sesuai untuk itu.





### Install additional products?

anda dapat menginstall product tambahan ketika instalasi jika memiliki media.	
Additional Products	
To scan for additional products, select the location you wish to scan. Products found at the selected location that are in a Web Start Ready install form will be added to the Products list.	
Web Start Ready product scan location:	
IXI None I CD∕DVD	
[ ] Network File System	
F2_Continue F3_Go Back F5_Exit	

#### Pilih software yang akan diinstall

ada beberapa group instalasi tergantung keperluan.

anda juga dapat memilih satu-persatu software yang akan diinstall, tekan F4 untuk customize. sekali lagi, penjelasan tiap software sudah tersedia. yang anda perlukan adalah membaca.

Select Software				
Select the Sola	ris software t	o install on the	system.	
NOTE: After self customizing it. dependencies and	ecting a softw However, this d how Solaris	are group, you c requires unders software is pack	an add or rem tanding of so aged.	ove software by ftware
[] Entire [X] Entire [] Develoj [] End Us; [] Core S; [] Reduce	Distribution Distribution per System Supp er System Supp ystem Support d Networking Co	plus OEM support port ort ore System Suppo		.00 MB .00 MB .00 MB .00 MB .00 MB .00 MB
72 Continue	F3 Go Back	F4 Customize	P5 Pv1+	F6 Helm



#### **Select Disks**

di harddisk manakah solaris akan diinstall? penamaan device di solaris agak berbeda dengan linux, berikut ini artinya:

c → controller d → disk berarti c0d0: harddisk yang berada di primary master berarti c0d1: harddisk yang berada di primary slave berarti c1d0: harddisk yang berada di secondary master berarti c1d1: harddisk yang berada di secondary slave jika anda menggunakan harddisk SCSI, maka akan muncul parameter "t" (target). karena SCSI

 mengidentifikasi device dengan target.

 Select Disks

 On this screen you must select the disks for installing Solaris software.

 Start by looking at the Suggested Minimum field: this value is the approximate space needed to install the software you've selected. Keep selecting disks until the Total Selected value exceeds the Suggested Minimum value.

 NOTE: \*\* denotes current boot disk

 Disk Device
 Available Space

 Image: Total Selected:
 6130 MB (F4 to edit)

 Total Selected:
 6130 MB

 Suggested Minimum:
 3429 MB

 F2 Continue
 F3 Go Back
 F4 Edit
 F5 Exit
 F6 Help

#### **Create Solaris fdisk Partition**

solaris hanya memerlukan 1 partisi fisik (primer). maksimum harddisk hanya dapat memiliki 4 partisi fisik (primary).

Create Solaris fdisk Fartition
There is no Solaris fdisk partition on this disk. You must create a Solaris fdisk partition if you want to use this disk to install Solaris software.
One or more of the following methods are available: have the software install a boot partition and a Solaris partition that will fill the entire fdisk, install just a Solaris partition that will fill the entire fdisk (both of these options will overwrite any existing fdisk partitions), install a Solaris partition on the remainder of the disk, install a boot partition on the disk, or manually lay out the Solaris fdisk partition.
Use entire disk for Solaris partition (6140 MB) I Manually create fdisk partitions
F2 BK F5 Cancel F6 Help



#### File system layout

setelah partisi fisik terbentuk, kita akan membagi-baginya lagi sesuai keperluan. supaya bisa mempartisi secara optimal, anda perlu punya pengetahuan tentang folder2 di unix. misal: /, /etc, /usr, /tmp, dll...

untuk mudahnya, bisa belajar dari struktur folder di windows dahulu:

**c:\program files** --> ini buat naruh software-software external, bukan bawaan windows. padanan di unix:

/usr/bin --> tempat menaruh command2 dari software external, bisa diakses user biasa /usr/sbin --> tempat menaruh command2 juga, tapi hanya bisa diakses oleh root /usr/local/bin --> tempat naruh command2 juga, biasanya dari hasil compile sendiri sebenernya, /usr/local/bin bisa ditaruh di /usr/bin juga, hanya masalah selera/kemudahan administrasi aja

**c:\temp** --> ini folder untuk temporary files.

padanan di unix:

/tmp --> tempat menaruh file-file sementara. tiap user boleh naruh file disini. beberapa software kalo di jalankan juga membuat file temporary di folder ini.

**c:\documents and setting** --> ini buat konfigurasi tiap user. padanan di unix: /**home**/<**nama user>** --> tempat menyimpan file tiap2 user /**etc/skel** --> tempat naruh template saat membuat user

**c:**\**windows** --> ini tempat naruh library, fonts, driver, command2 bawaan windows, serta file konfigurasi. padanan di unix: /**etc** --> tempat file2 konfigurasi

/usr/sbin & /usr/bin--> tempat command2 dasar, serta software lain /usr/lib --> tempat library /lib --> tempat modules yang bakal di load ke kernel. (di linux, modules = driver)

**c:\pagefile.sys** --> ini file swapnya windows, tidak terlihat langsung windows explorer, tapi anda bisa merubahnya ke tempat lain. sebaiknya disediakan partisi khusus untuk ini. padanan di unix:

**swap** --> partisi khusus untuk swap/virtual memory. kalo RAM fisik udah abis, baru partisi ini akan digunakan. kalo masih tidak cukup, system akan hang.

struktur folder di unix lebih banyak & spesifik. sangat berguna untuk kemudahan administrasi, fleksibility, serta security.

di windows anda mengenal partisi: **drive c**, **drive d**, dll... anda bisa menaruh: **\windows** di **drive c**, **\program files** di **drive d**, **\temp** di **drive e** 

di solaris juga juga mirip, memakai **slice**, disimbolkan dengan **"s"**: c0d0s0, c0d0s1, dll anda dapat meletakkan: / --> /c0d0s0, swap --> c0d0s1, /usr --> c0d0s3, dst

harap diperhatikan, slice 2 tidak dapat dipakai karena merepresentasikan keseluruhan harddisk (overlap).

total slice yang dapat dibuat di solaris: 7 buah.



#### pilih F4 untuk manual layout

Automatically Layo	ut File System	s?		
Do you want to use Manually laying ou skills.	auto-layout t t file systems	o automatically layo requires advanced s	ut file sys ystem admin	tems? istration
F2 Auto Lauout	F3 Go Back	F4 Manual Laugut	F5 Exit	F6 Heln

pilih F4 untuk customize Filesystem dan layout

overlap	c0d0s2		6136 MB
File sys/Mnt	: point Disk∕Slice		Size
NOTE: If you cho intended purpose of the system.	ose to customize, you sł e on the disk, and how cł	hould understand file sy: hanging them may affect	stems, their the operation
	w is your current file s ve supplied.	system and disk layout,	based on the
The summary belo information you'			



#### definisikan mount point dan ukurannya

Custom Boot D	ize Disk: c0d0 isk: c0d0					
Entry:	/var	Recommende	d: E	36 MB	Minimum:	74 MB
Slice	Mount Point	Size (MB)				
0	1	350				
1	swap	300				
2	overlap	6136				
3	/usr	4200				
4	∕export	1080				
5	∕var	200				
6		0				
7		0				
	Solaris Partition Size	: 6140	MB			
	OS Overhead	: 10	MB			
	Usable Capacitu	: 6130	MB			
	Allocated	: 6130	MB			
	Free	: 0	MB			
F2_0	K F4_Options F5_Can	cel F6_Hel	р			

#### summary file system dan disk layout File System and Disk Layout

The summary below is your current file system and disk layout, based on the information you've supplied.

NOTE: If you choose to customize, you should understand file systems, their intended purpose on the disk, and how changing them may affect the operation of the system.

File sys/Mn	it point Disk∕S	lice			Size
2	c0d0s0			350	MB
swap	c0d0s1			300	MB
overlap	c0d0s2			6136	MB
/usr	c0d0s3			4200	MB
/export	c0d0s4			1080	MB
/var	c0d0s5			200	MB
Continue	F3_Go Back	F4_Customize	F5_Exit	F6_Help	

Tkatlah limu dengan menuliskannya

#### **Begin Installation**

It reflects the choices you've made	e on previou:	s screens.	=====	SOI tware.
Installation Option:	Initial			
Boot Device:	c0d0			
Client Services:	None			
System Locale:	сссэ			
Software:	Solaris 10,	Entire Distrib	ution	
File System and Disk Layout:	1	c0d0s0	350	MB
	swap	c0d0s1	300	MB
	⁄usr	c0d0s3	4200	MB
	∕export	c0d0s4	1080	MB
	⁄var	c0d0s5	200	MB
F2 Begin Installation F4 Chan	e F5_Exi	t F6_Help		

installation progress



secara default solaris menggunakan GUI. fasilitas GUI memerlukan "X server" untuk beroperasi. tersedia 2 pilihan untuk "X server". silahkan pilih yang anda sukai.

kdmconfig - Introduction and X Server Selection

kdmconfig allows you to select the X Window System server (Xorg or Xsun). The currently selected X server is marked with an [X] below. To change the selected server, use the up and down arrow keys and press  $\langle$ ENTER $\rangle$  to mark your selection [X]. If you change the X server selection, the new X server will be used the next time an X Window session is started.

For Xsun, kdmconfig has attempted to identify the devices necessary for the window system. If the configuration is incorrect or incomplete you may not be able to use the window system. Press F2 to view and edit the current or proposed Xsun configuration.

For Xorg, kdmconfig is unable to display or update the current Xorg configuration. Press F2 for instructions on Xorg configuration.

Press F3 to exit kdmconfig without making any changes.

X Server Selection [ ] Xorg server [X] Xsun server

#### F2\_Continue F3\_Exit F6\_Help

contoh halaman login solaris

	3224
	solaris
Welcome to myhost	
Please enter vour user name	
root	
root	





contoh X manager: CDE. CDE adalah X manager yang sering dipakai penulis saat bekerja.

GUI di unix sangat fleksibel, mempunyai konsep client-server. setelah menentukan X server, langkah selanjutnya adalah menentukan X manager yang kita sukai. contoh X manager: GNOME, JDS, CDE, KDE, dll

jadi, dengan hanya 1 buah X manager, kita bisa memilih puluhan X manager.

#### Kesimpulan

Instalasi Solaris tidaklah sesusah yang dibayangkan orang.

sangat cocok digunakan untuk server juga desktop karena mempunya reliabilitas dan stabilitas tinggi.

### Referensi

----



#### **Biografi Penulis**

Achmad Mardiansyah. dilahirkan di Malang, 26 maret 1981. semasa kecil tinggal berpindah di beberapa kota Indonesia. menamatkan SMP di Flores, Nusa Tenggara Timur. diterima sebagai siswa SMU Taruna Nusantara angkatan 7 yang lulus pada tahun 1999. melanjutkan studi ke Teknik Industri STT Telkom Bandung, lulus tahun 2003. Menyukai komputer sejak SMP, aktif mempelajari linux ketika kuliah. pernah bekerja di vendor telekomunikasi asing di Indonesia. mempunyai kualifikasi CCNA, SCSA, SCNA, dan RHCT. saat ini bekerja sebagai freelancer.