

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 dengan 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 CDDL. 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 menyarankan 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 lx50, 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.

```
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

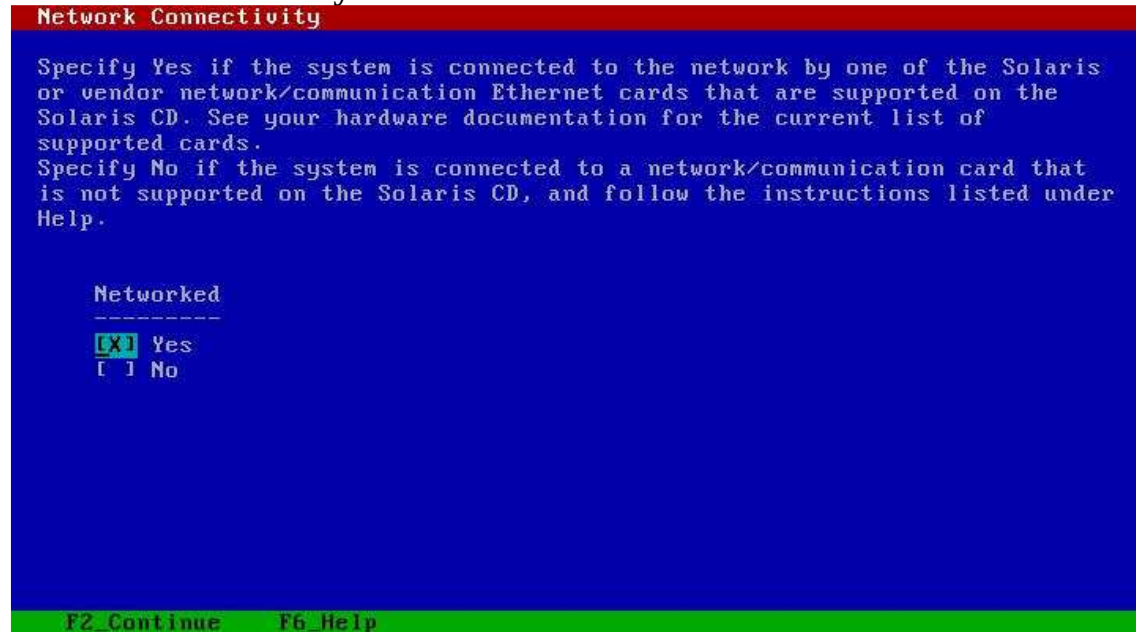
```
Select a Language
```

- ```
0. English
1. French
2. German
3. Italian
4. Japanese
5. Korean
6. Simplified Chinese
7. Spanish
8. Swedish
9. Traditional Chinese
```

```
Please 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 ?

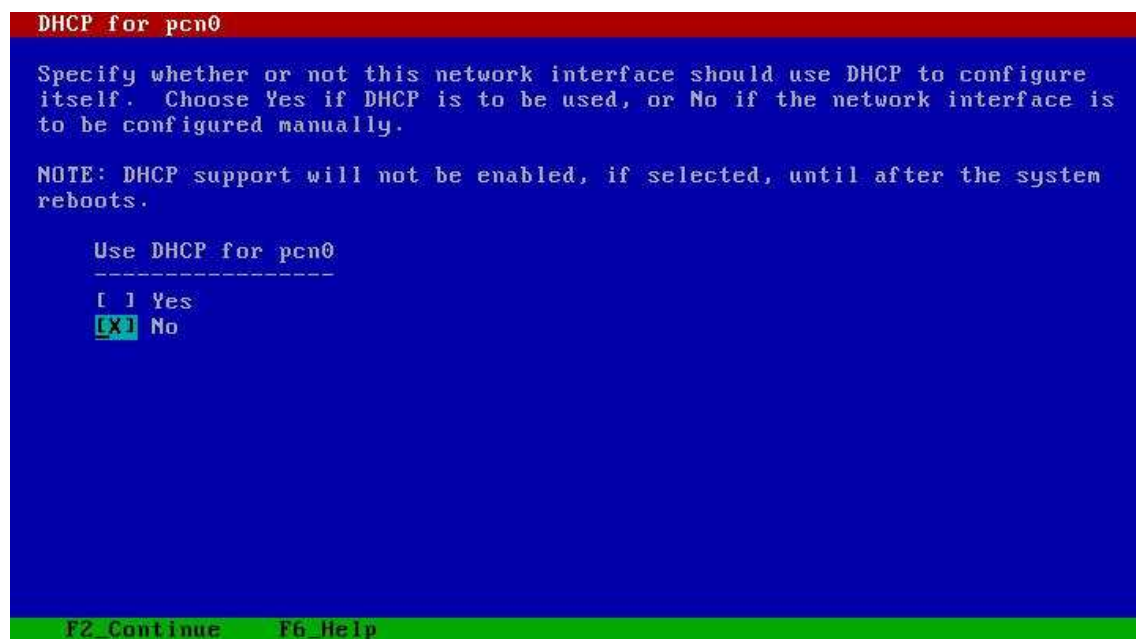
silahkan pilih apakah network card 0 memakai DHCP atau tidak. penamaan device di solaris berbeda dengan linux. nama interfacenya berdasarkan vendor hardware tersebut. contoh:

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)



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.

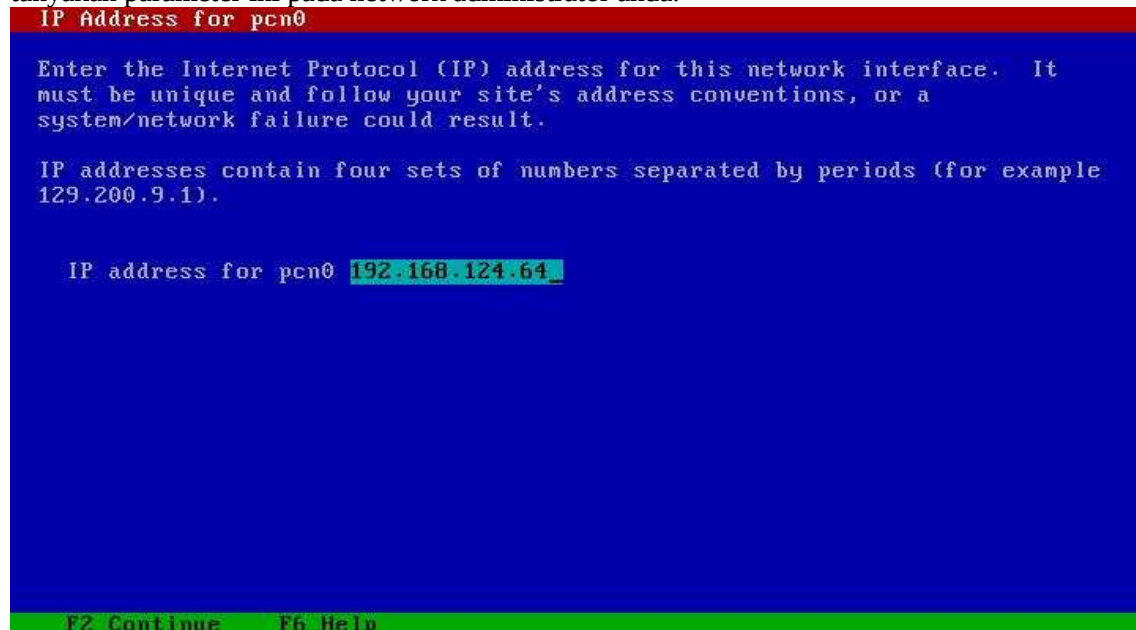
Hostname for network card 0

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.

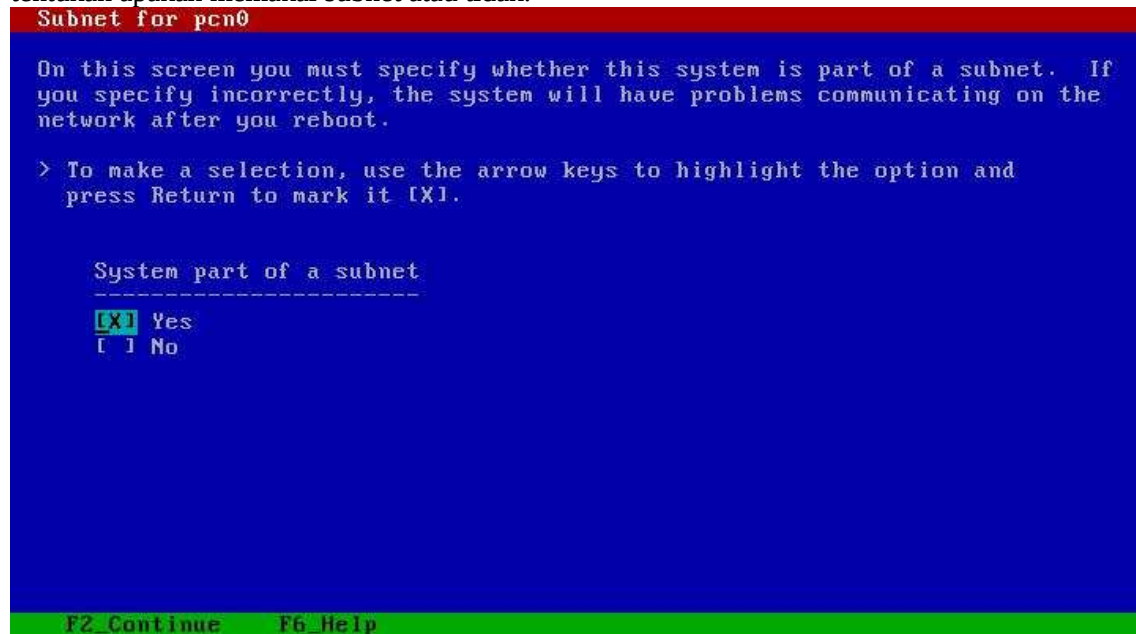


Masukkan networking parameter

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.



masukan netmask



tentukan apakah anda ingin mengaktifkan IPv6



tentukan apakah anda ingin memakai default route.

jika tidak, anda juga dapat membuat sendiri tabel routing sesuai keperluan.



masukkan IP address router (gateway)

```
Default Route IP Address for pcn0

Enter the IP address of the default route. This entry will be placed in the
/etc/defaultrouter file and will be the default route after you reboot
(example 129.146.89.225).

Router IP Address for pcn0 192.168.124.1_

F2_Continue  F6_Help
```

konfirmasi

```
Confirm Information for pcn0

> Confirm the following information.  If it is correct, press F2;
to change any information, press F4.

Networked: Yes
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

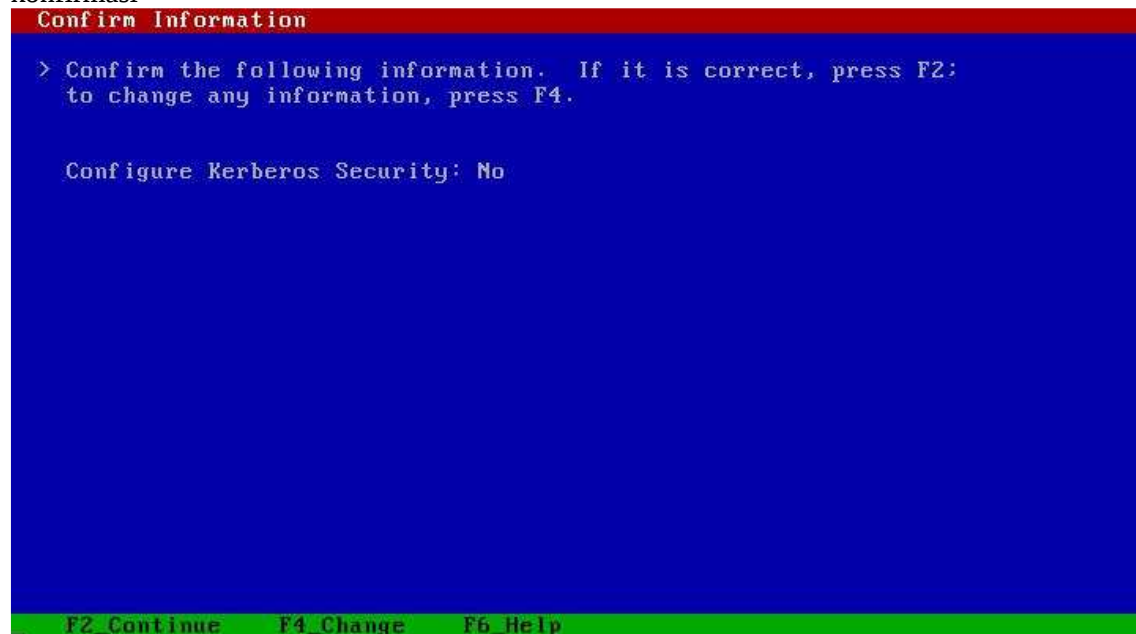
F2_Continue  F4_Change  F6_Help
```

Configure Security Policy

apakah anda ingin mengaktifkan kerberos atau tidak.



konfirmasi



Konfigurasi DNS

sampai disini artinya anda memilih metoda DNS sebagai naming system.
definisikan nama domain anda.



masukkan IP address DNS server



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

masukan search domain

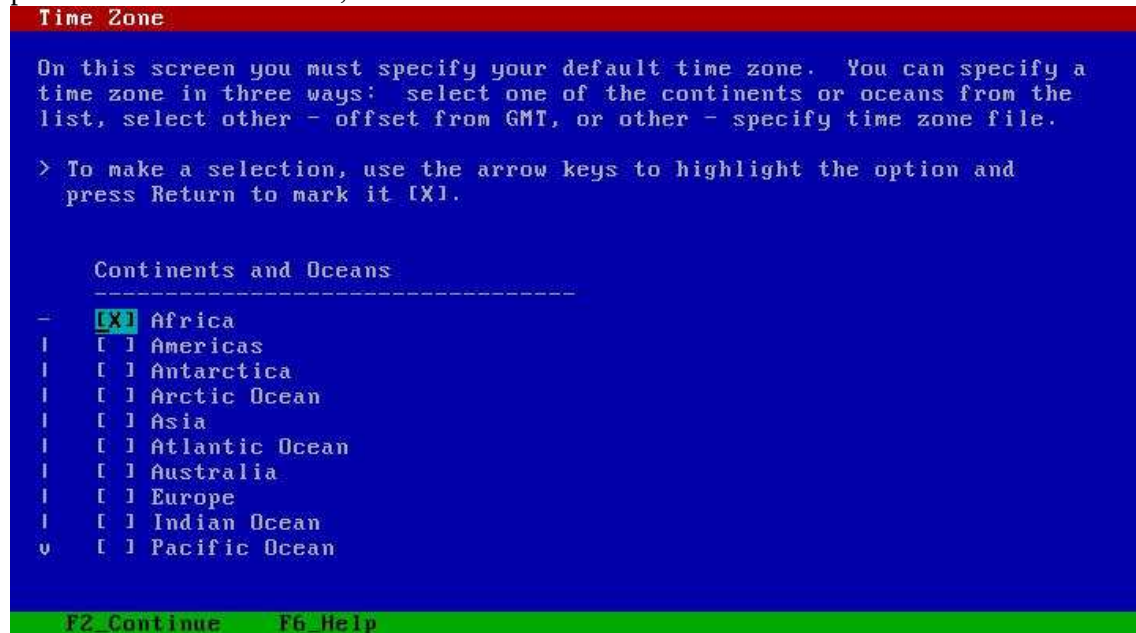


konfirmasi

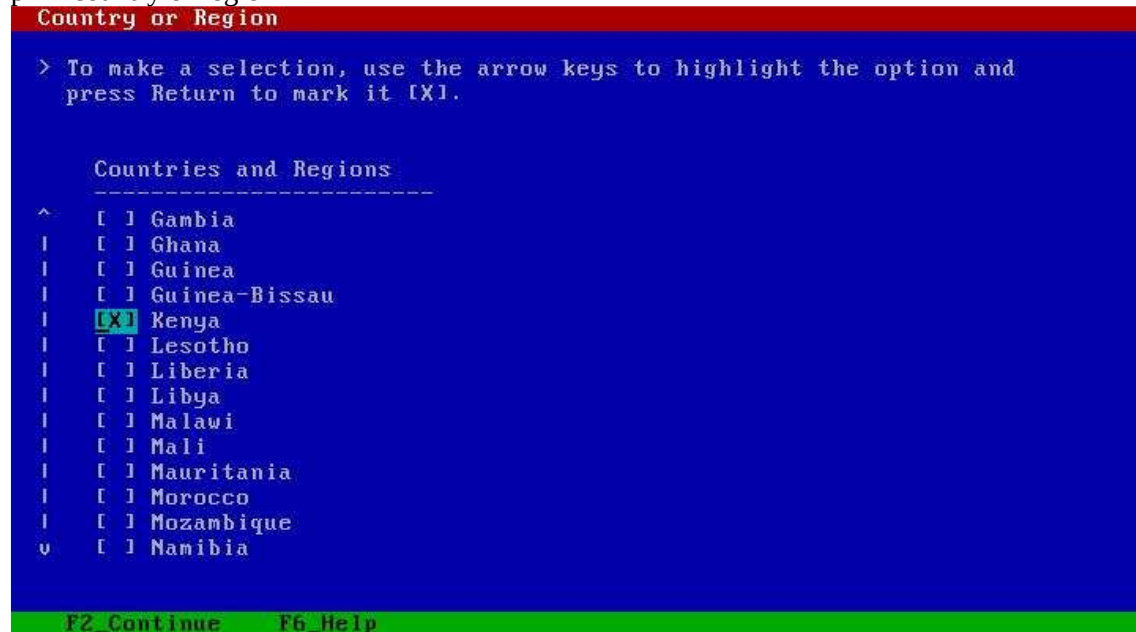


Konfigurasi Time Zone

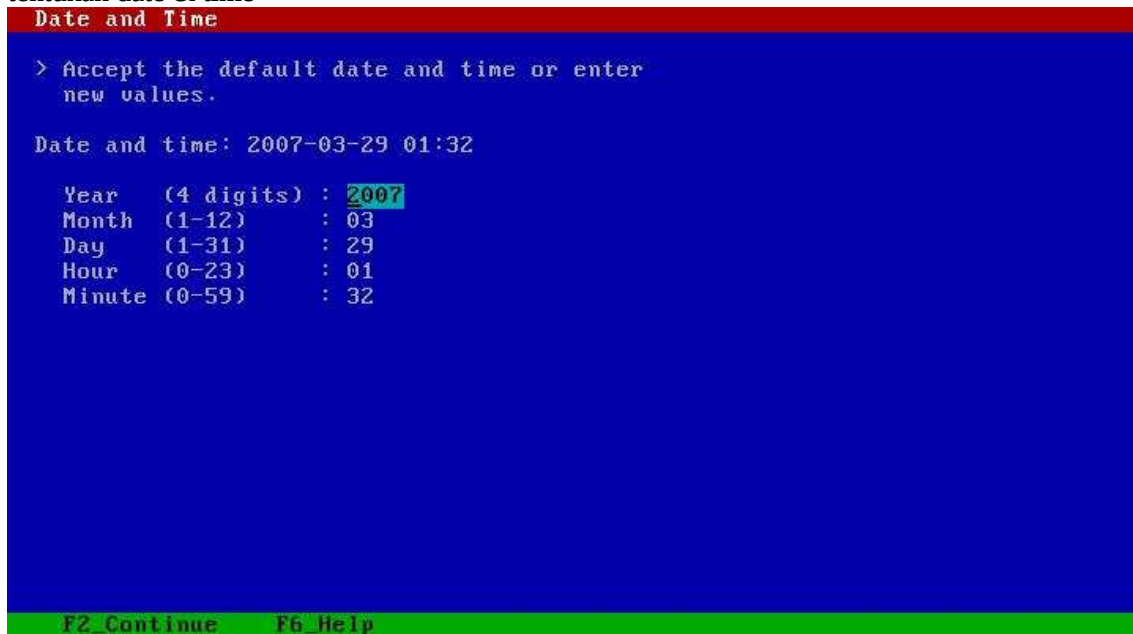
pilih lokasi Time Zone anda, continents



pilih country or region



tentukan date & time



konfirmasi



Tentukan root password

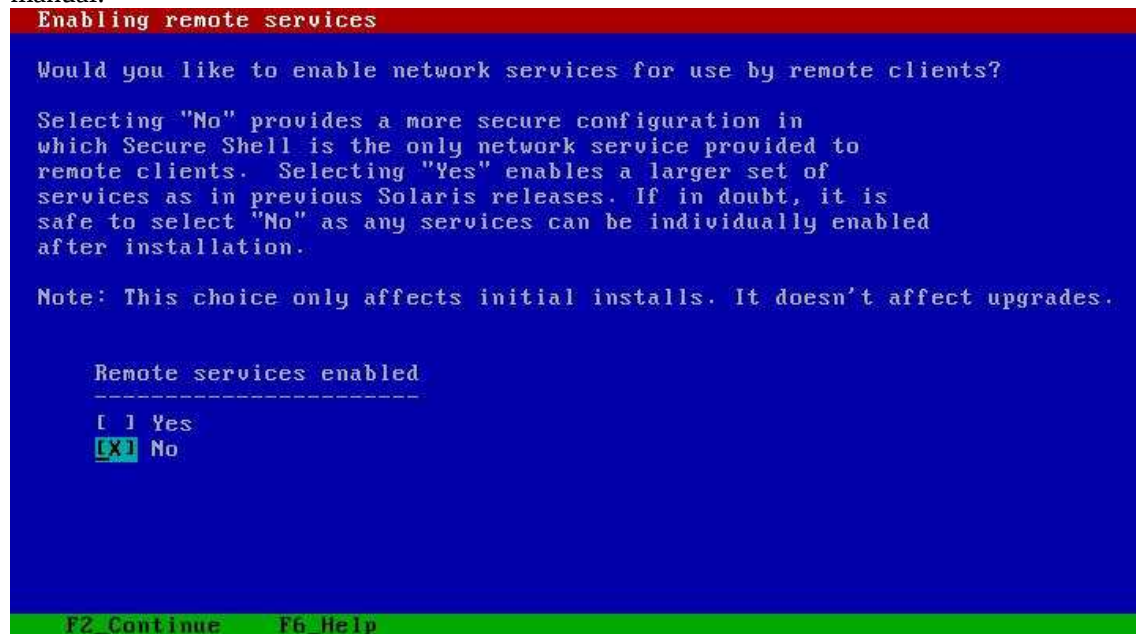
root adalah nama user yang memiliki hak tertinggi dalam solaris.

pastikan password root tidak mudah ditebak



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.
- "Flash" installs your system from one or more Flash Archives.

F2_Standard  F4_Flash  F5_Exit  F6_Help
```

Eject CD/DVD automatically?

```
Eject a CD/DVD Automatically?

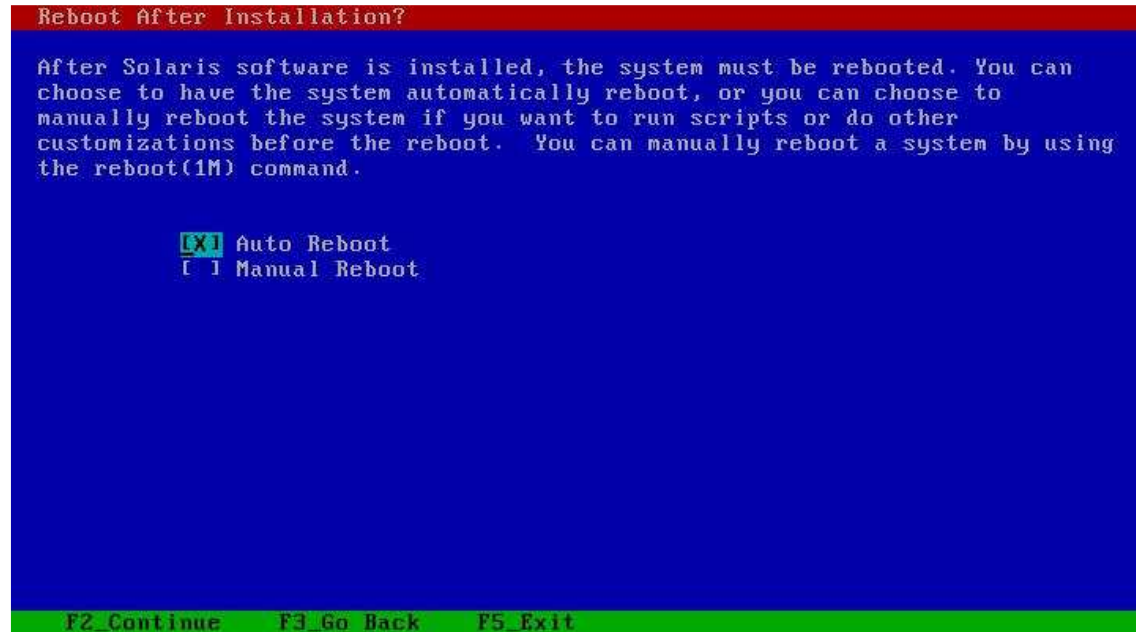
During the installation of Solaris software, you may be using one or more
CDs/DVDs. With the exception of the currently booted CD/DVD, you can choose
to have the system eject each CD/DVD automatically after it is installed or
you can choose to manually eject each CD/DVD.

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

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

F2_Continue  F3_Go Back  F5_Exit
```

Reboot after installation?



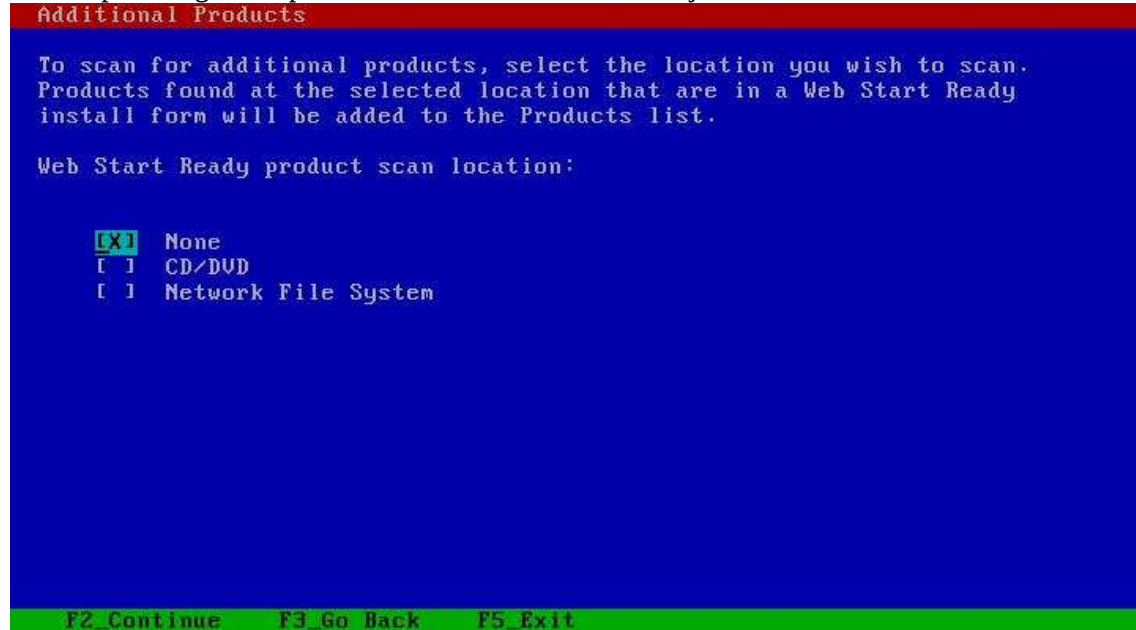
Pilih System Locale?

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.



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 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
=====
[EX] ** c0d0                                     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 Partition

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.

[EX] Use entire disk for Solaris partition (6140 MB)
[ ] Manually create fdisk partitions

F2_OK  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
sebenarnya, /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...

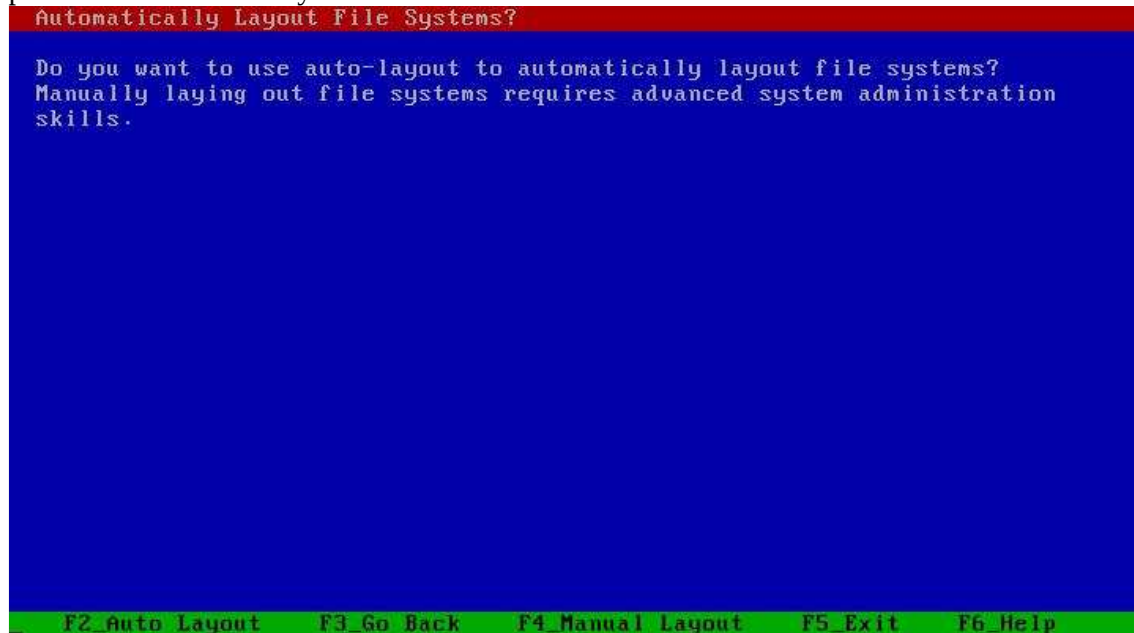
anda bisa menaruh: **\windows** di **drive c**, **\program files** di **drive d**, **\temp** di **drive e**

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

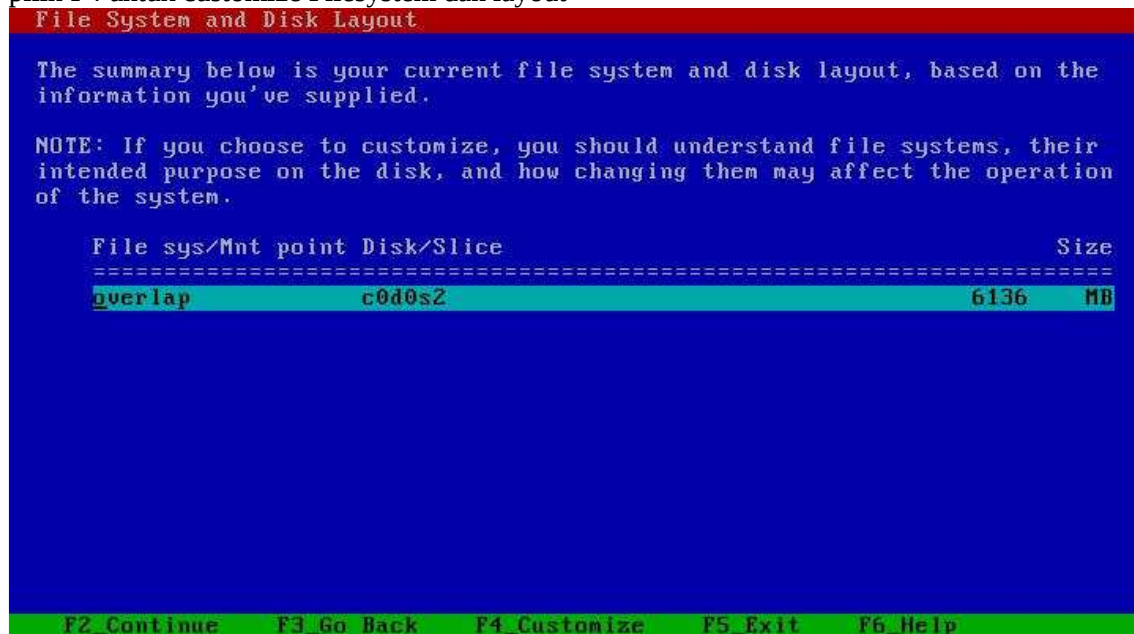
harap diperhatikan, **slice 2 tidak dapat dipakai** karena merepresentasikan keseluruhan harddisk (overlap).

total slice yang dapat dibuat di solaris: 7 buah.

pilih F4 untuk manual layout



pilih F4 untuk customize Filesystem dan layout



definisikan mount point dan ukurannya

Customize Disk: c0d0
 Boot Disk: c0d0

Entry: /var Recommended: 86 MB Minimum: 74 MB

Slice	Mount Point	Size (MB)
0	/	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 Capacity: 6130 MB
 Allocated: 6130 MB
 Free: 0 MB

F2_OK F4_Options F5_Cancel F6_Help

summary file system dan disk layout

File System and Disk Layout

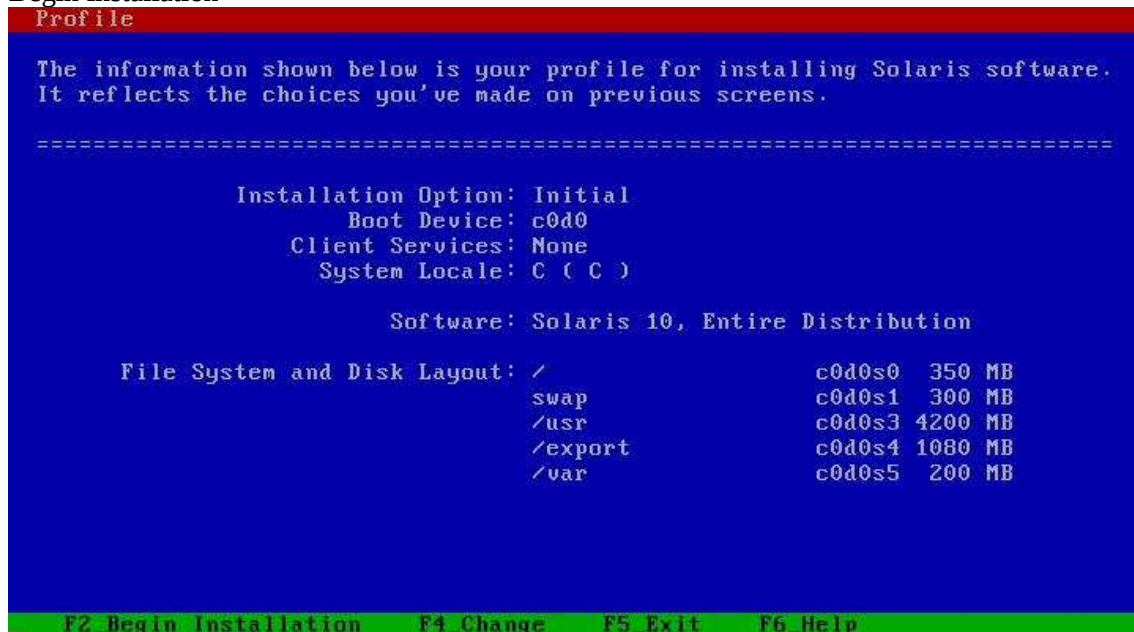
The summary below is your current file system and disk layout, based on the information you've supplied.

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.

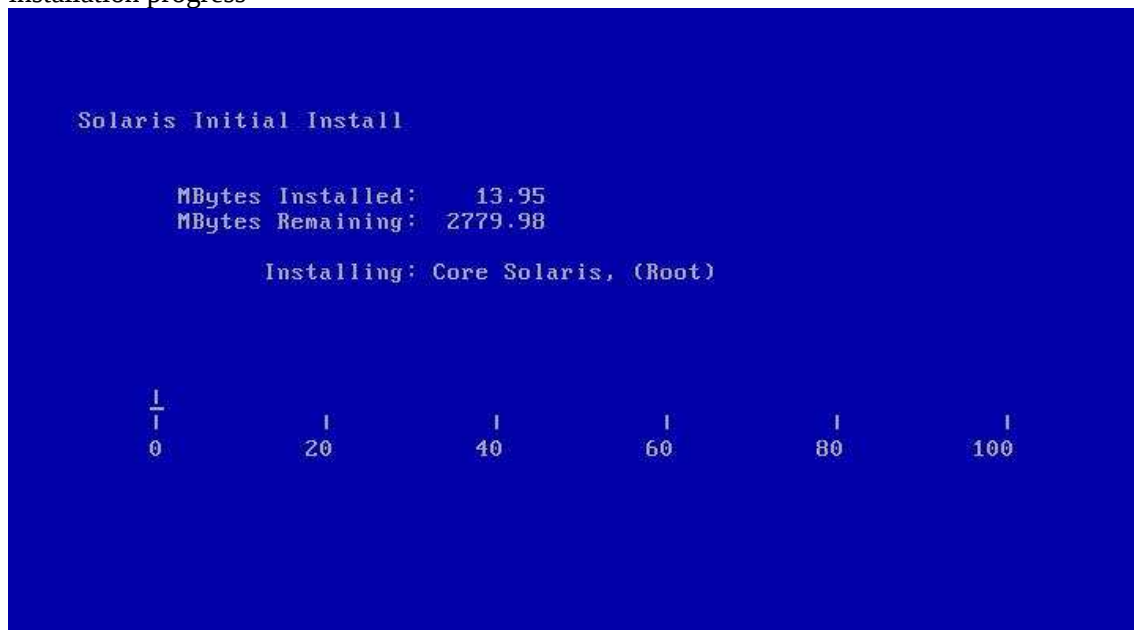
File sys/Mnt point	Disk/Slice	Size
/	c0d0s0	350 MB
swap	c0d0s1	300 MB
overlap	c0d0s2	6136 MB
/usr	c0d0s3	4200 MB
/export	c0d0s4	1080 MB
/var	c0d0s5	200 MB

F2_Continue F3_Go Back F4_Customize F5_Exit F6_Help

Begin Installation



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 <ENTER> 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



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 mempunyai 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.