

CERDAS MENGUASAI PYTHON

Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisa

Diana Asri Wijayanti

Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2

Bandung 40191

Tel. 022 2045-8529

Email : awangga@kreatif.co.id

Distributor:

Informatics Research Center

Jl. Sariasih No. 54

Bandung 40151

Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

*‘Jika Kamu tidak dapat
menahan lelahnya
belajar, Maka kamu harus
sanggup menahan
perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i*

CONTRIBUTORS

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

1	PySerial	1
2	Praktek PySerial	5

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Foreword	xvii
Kata Pengantar	xix
Acknowledgments	xxi
Acronyms	xxiii
Glossary	xxv
List of Symbols	xxvii
Introduction	xxix
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
1 PySerial	1
1.1 Liyana Majdah Rahma	1
1.1.1 Soal No. 1	1
1.1.2 Soal No. 2	2
1.1.3 Soal No. 3	2
	ix

1.1.4	Soal No. 4	3
1.1.5	Soal No. 5	3
1.1.6	Soal No. 6	3
1.1.7	Soal No. 7	4

2	Praktek PySerial	5
----------	-------------------------	----------

Daftar Pustaka	7
----------------	---

Index	9
-------	---

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

Listings

FOREWORD

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan flask sekalipun.

R. M. AWANGGA

*Bandung, Jawa Barat
Februari, 2019*

ACKNOWLEDGMENTS

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.

ACRONYMS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association

GLOSSARY

git	Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus torvald.
bash	Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.
linux	Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald

SYMBOLS

- A Amplitude
- $\&$ Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient

- \mathcal{B} Number of Beats

INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[1].

$$ABCDEF\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

BAB 1

PYSERIAL

1.1 Liyana Majdah Rahma

Pemahaman Teori

1.1.1 Soal No. 1

Apa itu fungsi device manager di windows dan folder /dev di linux?

Device Manager dapat membantu dalam mengelola semua hardware yang terpasang dalam suatu sistem Windows. Berikut fungsi kegunaan Device Manager antara lain adalah :

1. Menunjukkan status suatu hardware.
2. Menunjukkan informasi detail suatu hardware.
3. Mengelola driver hardware
4. Disable dan Enable hardware

5. Mengidentifikasi konflik antar perangkat keras.

Folder /bin merupakan isi program binner yang harus ada apabila sistem yang dipasang dalam mode single-user, dan juga ada beberapa program penting seperti bash.

1.1.2 Soal No. 2

Jelaskan langkah-langkah instalasi driver dari arduino!

Berikut ini adalah langkah-langkah instalasi driver dari Arduino UNO di Windows:

1. Langkah pertama Hubungkan sistem minimum Arduino Uno ke komputer dengan kabel USB .
2. Lalu pada bagian kanan didesktop PC , akan muncul popup Installing device driver software seperti pada gambar dibawah ini.
3. Kemudian jika sistem operasi Windows tidak menyediakan driver untuk Arduino Uno,maka harus melakukan instalasinya harus dilakukan secara manual.
4. Lalu Buka Device Manager, dengan cara pada bagian Search Program and Files lalu ketikkan device manager (tanpa tanda petik).
5. kemudian Pada bagian COnTrol Panel akan muncul Device Manager, lalu klik untuk menjalankan program tersebut.
6. Setelah itu cari Unknown device pada bagian Other device, biasanya terdapat tanda seru berwarna kuning, itu disebabkan karena penginstallan gagal.
7. Klik kanan pada bagian Unknown device kemudian pilih Update Driver Software.
8. kemudian cari Browse my computer for driver software pada laptop anda.
9. setelah itu lakukan dengan mengklik Install pada tampilan Windows Security.
10. Jika instalasi driver pada laptop anda berhasil maka akan muncul Windows has successfully updated your driver software.
11. Perhatikan dan ingat nama COM Arduino Uno, karena nama COM ini yang akan digunakan untuk meng-upload program nantinya

1.1.3 Soal No. 3

Jelaskan bagaimana cara membaca baudrate dan port dari komputer yang sudah terinstall driver!

Membaca Port dari Komputer

1. Hubungkan modul TX-RX serial dengan komputer melalui serial port menggunakan DB9 cable extension.
2. Buka Hyper Terminal dengan menekan start kemudian All programs lalu Accessories kemudian Communications lalu Hyper Terminal.
3. Ketik nama untuk Connection Description, misal coba, kemudian tekan OK.
4. Pada Connect to, pilihlah COM port yang dipakai di Connect using, kemudian tekan OK.
5. Masukkan nilai-nilai port settingnya, sesuai dengan DCE-nya. Kemudian tekan OK.

1.1.4 Soal No. 4

Jelaskan sejarah library pyserial!

PySerial adalah library/modul Python siap-pakai dan gratis yang dibuat untuk memudahkan kita dalam membuat program komunikasi data serial RS232 dalam bahasa Python.

1.1.5 Soal No. 5

Jelaskan fungsi-fungsi apa saja yang dipakai dari library pyserial!

Fungsi-fungsi yang dipakai dari library PySerial, yaitu:

1. Serial - fungsi ini untuk membuka port serial.
2. write(data) - fungsi ini menulis data lewat port serial.
3. readline() - fungsi ini membaca sebuah string dari port serial.
4. read(size) - fungsi ini untuk membaca jumlah byte dari port serial.
5. close() - fungsi ini untuk menutup port serial.

1.1.6 Soal No. 6

Jelaskan kenapa butuh perulangan dan tidak butuh perulangan dalam membaca serial!

Pada saat membaca serial di Arduino diperlukan perulangan agar dapat membaca data secara berulang kali sehingga data yang muncul banyak. Sedangkan apabila tidak membutuhkan perulangan maka Arduino hanya akan membaca data sekali saja.

1.1.7 Soal No. 7

Jelaskan bagaimana cara membuat fungsi yang menggunakan pyserial!

Fungsi yang berada pada Python, dibuat dengan nama kata kunci `def` kemudian diikuti dengan nama fungsinya pada python. Seperti halnya dengan blok kode yang lain, kita juga harus memberikan identasi untuk menuliskan isi fungsi.

BAB 2

PRAKTEK PYSERIAL

DAFTAR PUSTAKA

1. R. Awangga, “Sampeu: Servicing web map tile service over web map service to increase computation performance,” in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 145, no. 1. IOP Publishing, 2018, p. 012057.

Index

disruptif, xxix
modern, xxix