MEMAHAMI PEMBUATAN PROGRAM KOMPUTER

MELALUI PROGRAM BERBASIS FLOWCHART

Buku ini adalah jilid pertama yang merupakan pembuka dalam mempelajari pemrograman. Materi yang disajikan merupakan dasar yang harus dikuasai oleh pemrogram (*programmer*) dalam menyusun sebuah program komputer, diantaranya:

- Pembuatan Program Secara Berurutan
- Pembuatan Program Menggunakan Seleksi
- Pembuatan Program Menggunakan Pengulangan

Oleh karena itu, buku ini sangat cocok bagi pemula yang hendak atau sedang mempelajari pembuatan program komputer. Konsep yang diusung pada buku ini adalah belajar melalui kasus. Konsep ini dilatarbelakangi oleh pengalaman penulis sebagai pengajar bahwa peserta ajar akan lebih mengerti materi pemrograman ketika terdapat soal atau studi kasus. Harapannya pembaca dapat dengan mudah mencerna materi di dalam buku dan dapat menerapkannya pada kasus sehari-hari yang melibatkan pemrograman.

Madza Media
redaksi@madzamedia.co.id
www.madzamedia.co.id
@madzamedia

ISBN 978-623-6130-04-0
9 786236 130940

MEMAHAMI PEMBUATAN PROGRAM KOMPUTER

MELALUI PROGRAM BERBASIS FLOWCHART

IMAM MARZUKI, S.ST., M.T.

madza

PENERBIT DAN PERCETAKAN BUKU

ANGGOTA IKAPI NO: 273/JTI/2021
SK KEMENKUMHAM : AHU-0039811-AH.01.16 Tahun 2020

PENERBIT MADZA MEDIA

Kantor : Jl. Bantaran Indah Blok H Dalam 4A Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

SERTIFIKAT | (CERTIFICATE)

No. D.94/AB/MM/VI/2021

Dengan ini kami Direktur Penerbit Madza Media menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa:

Imam Marzuki

Telah menulis dan menerbitkan buku, dengan judul:

Memahami Pembuatan Program Komputer Melalui Program Berbasis Flowchart

ISBN 978-623-6130-94-0

Disahkan di Malang
pada tanggal 12 Juni 2021
Direktur Madza Media

madza media

Verdi Indra Satria, M.Pd

Memahami Pembuatan Program Komputer Melalui Program Berbasis Flowchart

Edisi Pertama
Copyright @ 2021

ISBN 978-623-6130-94-0

14,8 x 21 cm
119 h.
cetakan ke-1, 2021

Penulis
Imam Marzuki, S.ST., M.T.

Layout
Ulla Umu R

Desain Cover
Azizurrahman

Penerbit
Madza Media
Anggota IKAPI: No.273/JTI/2021
Kantor I: Jl. Pahlawan, Kanor, Bojonegoro
Kantor II: Jl. Bantaran Indah Blok H Dalam 4a Kota Malang
redaksi@madzamedia.co.id
www.madzamedia.co.id

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi dengan cara apapun, termasuk dengan cara penggunaan mesin fotocopy tanpa izin sah dari penerbit.

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya akhirnya buku yang berjudul "Memahami Pembuatan Program Komputer Melalui Program Berbasis Flowchart – Jilid 1" dapat penulis selesaikan dengan baik.

Buku ini adalah jilid pertama yang merupakan pembuka dalam mempelajari pemrograman. Materi yang disajikan merupakan dasar yang harus dikuasai oleh pemrogram (*programmer*) dalam menyusun sebuah program komputer, diantaranya:

1. Pembuatan Program Secara Berurutan
2. Pembuatan Program Menggunakan Seleksi
3. Pembuatan Program Menggunakan Pengulangan

Oleh karena itu, buku ini sangat cocok bagi pemula yang hendak atau sedang mempelajari pembuatan program komputer. Konsep yang diusung pada buku ini adalah belajar melalui kasus. Konsep ini dilatarbelakangi oleh pengalaman penulis sebagai pengajar bahwa peserta ajar akan lebih mengerti materi pemrograman ketika terdapat soal atau studi kasus. Harapannya pembaca dapat dengan mudah mencerna materi di dalam buku dan dapat menerapkannya pada kasus sehari-hari yang melibatkan pemrograman.

Akhirnya semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca. Kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian buku ini, penulis mengucapkan terimakasih.

Probolinggo, Mei 2021

Imam Marzuki, S.ST., M.T.

Daftar Isi

Kata Pengantar i
Daftar Isi ii
Dasar-Dasar Pemrograman Komputer 1
Flowchart 5
Raptor 11
Logika Berurutan 23
Logika Seleksi 43
Logika Pengulangan 82
Daftar Pustaka 111
Tentang Penulis 113

BAB I

Dasar-Dasar Pemrograman Komputer

1. **Studi Kasus:**

   Berilah contoh penulisan nama variabel yang BENAR menurut kaidah pemrograman.

   Penyelesaian:

   Adapun contoh penulisan variabel yang benar antara lain:

   1. n
   2. Bilangan
   3. semester_1
   4. PERUSAHAAN
   5. harga_pokok
   6. HargaJual

2. **Studi Kasus:**

   Berilah contoh penulisan nama variabel yang SALAH menurut kaidah pemrograman dan alasannya.

   Penyelesaian:

   Adapun contoh penulisan variabel yang salah dan alasannya:

   a. Barang
      Penulisan salah karena diawali dengan angka.
   b. Harga pokok
      Penulisan salah karena ada spasi.
   c. luas-kubus
      Penulisan salah karena ada tanda minus.

5. Studi Kasus:

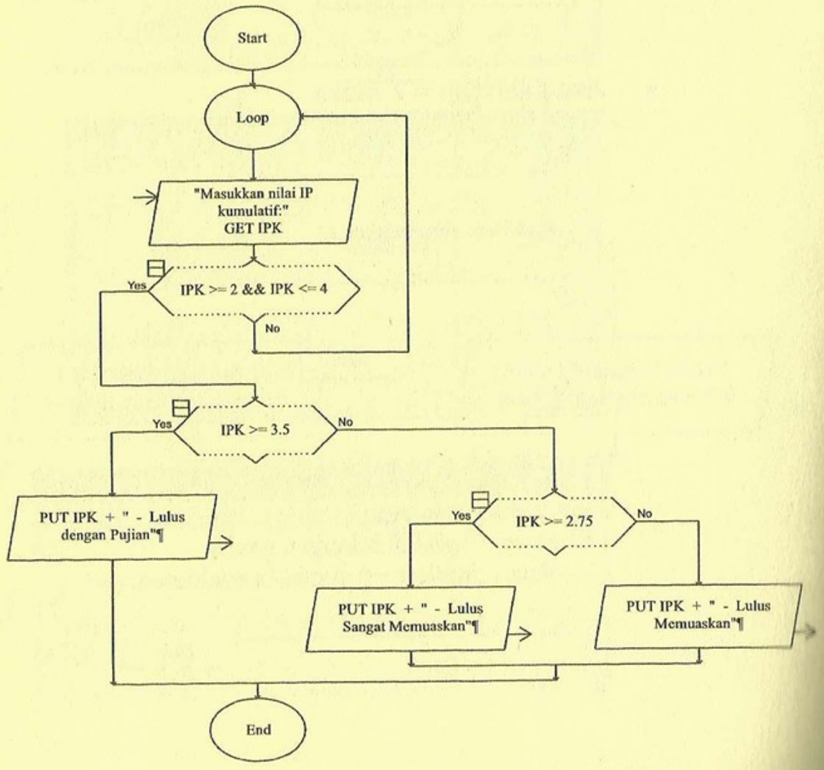
Buatlah program berbasis flowchart untuk memberikan predikat kelulusan seorang sarjana berdasarkan indeks prestasi kumulatifnya (IPK) dengan ketentuan:

- Jika 2,00 ≤ IPK ≤ 2,75 maka predikat kelulusannya adalah lulus memuaskan
- Jika 2,75 < IPK ≤ 3,50 maka predikat kelulusannya adalah lulus sangat memuaskan
- Jika 3,50 < IPK ≤ 4,00 maka predikat kelulusannya adalah lulus dengan pujian

Penyelesaian:

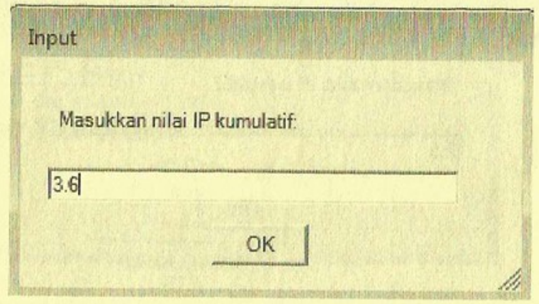
✓ Solusi
Sudah jelas

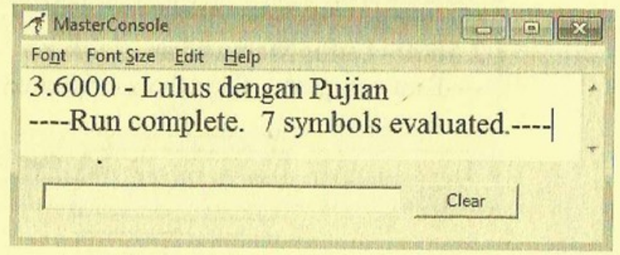
✓ Gambar Flowchart



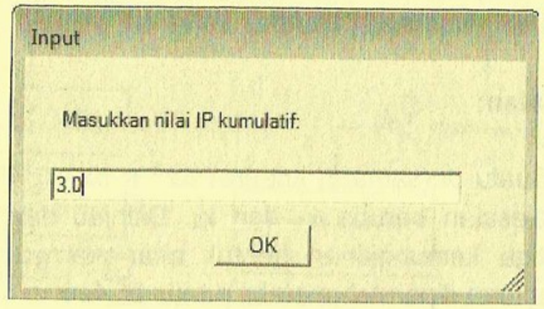
✓ Hasil Eksekusi

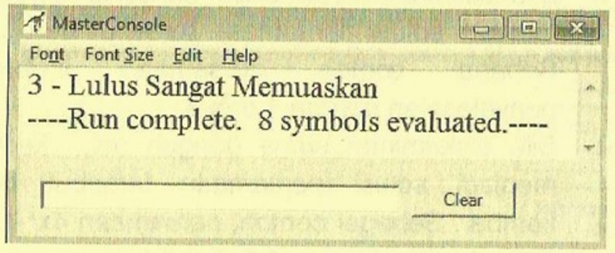
- Jika IPK = 3.6 maka





- Jika IPK = 3.0 maka





4. Studi Kasus:

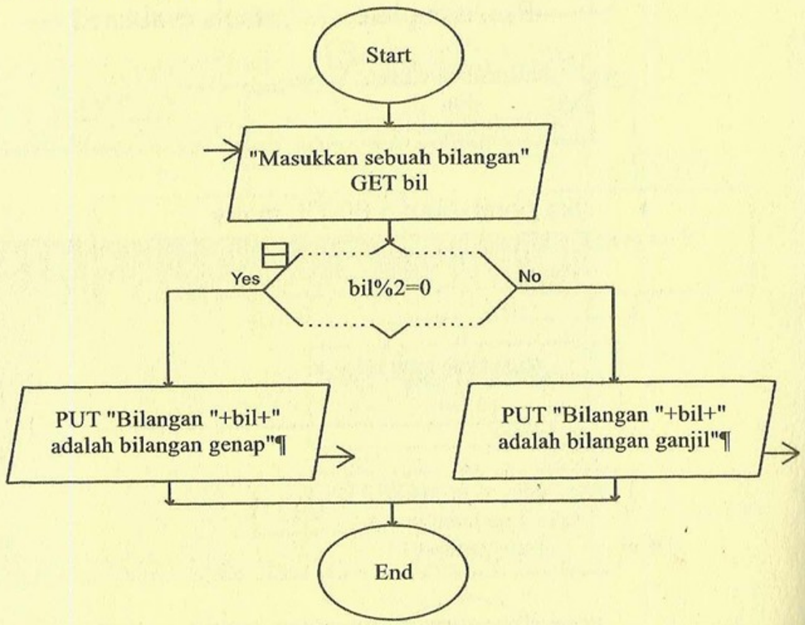
Buatlah berbasis flowchart untuk menentukan bilangan yang diinputkan termasuk bilangan genap atau ganjil.

Penyelesaian:

✓ Solusi

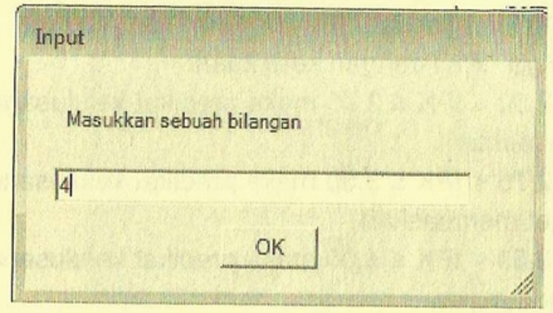
- Sebuah bilangan dikatakan bilangan genap apabila habis dibagi dengan 2 atau menyisakan hasil bagi nol maka
  bilangan % 2 = 0
- Sebuah bilangan dikatakan bilangan ganjil apabila tidak habis dibagi dengan 2 atau hasil bagi tidak sama dengan nol maka
  bilangan % 2 != 0

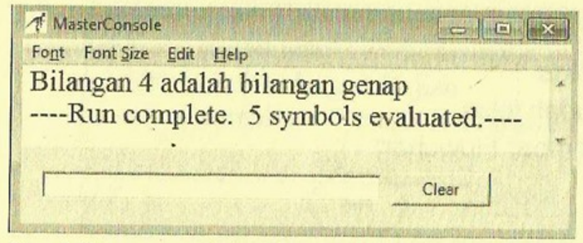
✓ Gambar Flowchart



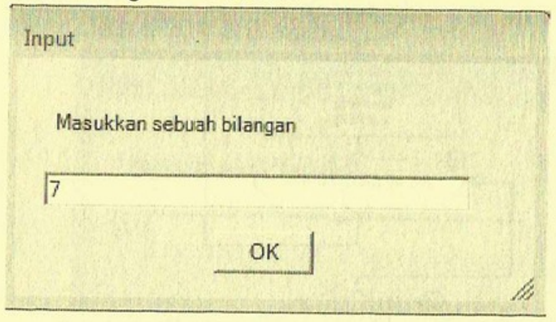
✓ Hasil Eksekusi

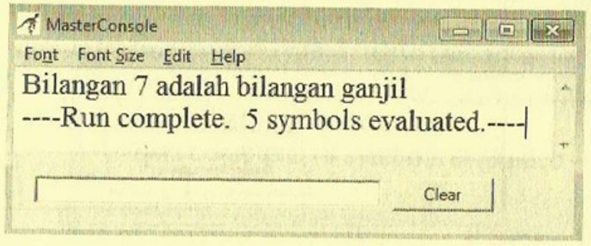
- Jika bilangan = 4 maka





- Jika bilangan = 7 maka





Link Download Source:

http://bit.ly/[redacted]

Tentang Penulis

Imam Marzuki, S.ST., M.T. dilahirkan dan dibesarkan di kota mangga Probolinggo. Pendidikan terakhir diperoleh dari ITS Surabaya di program studi Teknik Elektro bidang studi Telematika (Telekomunikasi & Informatika) pada tahun 2014. Setelah menamatkan jenjang magister teknik, memutuskan untuk mengabdikan diri sebagai dosen tetap di UPM Probolinggo pada program studi Teknik Elektro konsentrasi Teknik Komputer. Bidang peminatan yang ditekuni antara lain jaringan komputer, pemrograman, web, dan sistem operasi serta bidang-bidang lain yang berkaitan. Penulis dapat dihubungi di email: imam@upm.ac.id.