

MODUL PRAKTIKUM EL2208

PEMECAHAN MASALAH DENGAN C

Edisi 2015
Semester II - Tahun Akademik 2014/2015
Versi 1.002.20150208

The diagram illustrates the internal systems of an aircraft, including engines, fuel, electrical, and cabin systems. It is overlaid with C code snippets that manage game state, player actions, and system interactions. Key components and code elements include:

- Engines:** ENG 1, ENG 2, ENG 3, ENG 4. Includes status like 'FIRE', 'APU', and 'CROSSFEED'.
- Fuel System:** FEED TK 1-4, FUEL, F/CTL, FUEL.
- Electrical System:** AC BUS 1-4, EXT 1-4, DRIVE 1-4 GEN, CABIN AIR EXTRACT, CABIN V/S.
- Cabin Systems:** CABIN, HOT AIR 1-2, PACK 1-2, WIPER, INT LT, EXT LT.
- Code Snippets:** Includes game state management (e.g., `gamestate = GS_LEVEL`), player management (e.g., `if (playeringame[i] && playerstate == PST_DEAD)`), and system control (e.g., `if (gameepisode == 8)`).



TENTANG MODUL PRAKTIKUM

Modul Praktikum EL2208

Pemecahan Masalah dengan C

Edisi 2015 untuk digunakan pada Semester II Tahun Akademik 2014/2015
disusun oleh Bagus Hanindhito (13211007) / hanindhito@bagus.my.id
dan Ardianto Satriawan (23213079) / satriawan@s.itb.ac.id
disunting oleh Baharuddin Aziz (13211133) / mail@baha.web.id

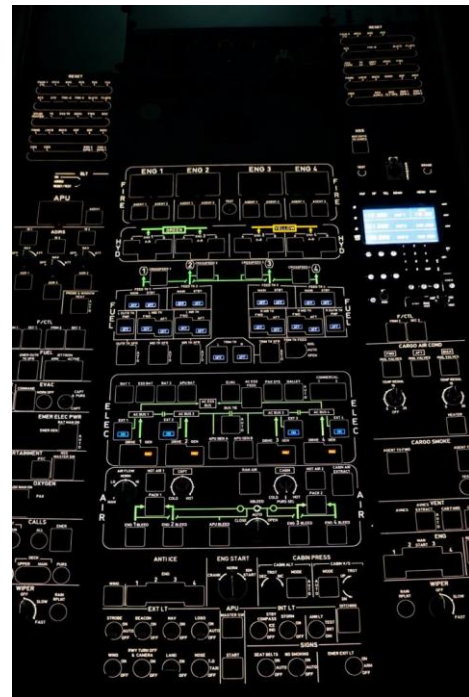
Modul praktikum ini merupakan revisi dan pengembangan dari modul praktikum yang telah digunakan pada tahun sebelumnya dengan penyusun sebagai berikut.
Ardianto Satriawan (Teknik Elektro 2007)

Modul praktikum ini menggunakan MIKU (Manajemen Informasi Praktikum) versi 1.0 sebagai pendukung aktivitas praktikum.

Program Studi Teknik Elektro Sekolah Teknik Elektro dan Informatika Institut Teknologi Bandung

Gambar Sampul ©2012 Airbus Industrie

Gambar pada sampul merupakan gambar *overhead panel* dari pesawat terbang penumpang Airbus A380. Airbus A380 merupakan pesawat terbang penumpang terbesar di dunia dengan dua lantai berbadan lebar dan empat buah mesin jet. Airbus A380 mampu membawa 853 penumpang bila dikonfigurasi semua kursi ekonomi dengan jarak tempuh maksimum 15.700 km dan kecepatan jelajah 900 km/h. Airbus A380 terbang untuk pertama kali pada 27 April 2005 dan mulai melayani penerbangan komersial pada Oktober 2007. Terdapat 153 buah Airbus A380 yang telah diproduksi hingga Januari 2015. Airbus A380 memiliki arsitektur Integrated Modular Avionics yang pertama kali digunakan oleh pesawat militer seperti F-22 Raptor dan F-35 Lightning II. Komunikasi data menggunakan Avionics Full-Duplex Switched Ethernet (AVDX) 100baseTX Fast-Ethernet. Network Systems Server (NSS) merupakan komponen utama dari *cockpit* Airbus A380. NSS dibuat dengan reliabilitas tinggi untuk menggantikan buku manual dan diagram yang biasa dicetak di atas kertas. Selain itu terdapat 8 buah LCD yang terdiri atas Primary Flight Display, Navigation Display, Engine Parameter Display, System Display, dan Multifunction Display. Pembuatan program canggih dengan reliabilitas tinggi menjadi sangat penting dalam sistem penerbangan Airbus A380 ini.



PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah swt. karena dengan petunjuk, rahmat, serta izin-Nya kami dapat menyelesaikan penyusunan Modul Praktikum EL2208 Pemecahan Masalah dengan C Edisi 2015 sebelum kegiatan praktikum dimulai. Modul Praktikum ini akan digunakan sebagai petunjuk pelaksanaan praktikum Pemecahan Masalah dengan C semester II tahun akademik 2014/2015.

Modul praktikum ini mengalami berbagai penyempurnaan baik dari sisi materi maupun *layout*. Sistem praktikum akan sedikit berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada sistem praktikum yang baru, diperkenalkan sebuah server khusus yang menangani informasi praktikum bernama MIKU (Manajemen Informasi Praktikum). MIKU akan digunakan secara intensif dalam praktikum ini. MIKU dapat menangani pendistribusian soal, pengiriman jawaban dari praktikan, pengecekan jawaban dari praktikan, hingga menilai jawaban dari praktikan secara otomatis. Dari sisi materi, penulis menambahkan beberapa soal baru yang dapat dikerjakan untuk menambah pengalaman praktikan dalam membuat program. Dari sisi *layout*, penulis memperbaiki *layout* modul ini agar lebih menarik untuk dipelajari.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Yudi Satria Gondokaryono, M.Sc., Ph.D. yang telah memberi penulis masukan dan inspirasi dalam melakukan penyusunan modul praktikum ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para koordinator asisten yang telah menjalankan dengan baik praktikum Pemecahan Masalah dengan C ini di tahun sebelumnya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Baharuddin Aziz (13211133) yang telah membantu penulis dalam menyusun modul praktikum ini.

Penulis berharap modul praktikum ini dapat memberi penjelasan yang mudah dimengerti mengenai pelaksanaan praktikum Pemecahan Masalah dengan C. Lebih jauh lagi, penulis juga berharap modul praktikum ini dapat menumbuhkan ketertarikan praktikan dalam dunia pemrograman yang merupakan *tools* yang sangat penting untuk dikuasai sebagai insinyur elektroteknik.

Akhir kata, tidak ada gading yang tak retak, penulis menyadari bahwa modul praktikum ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis menyambut dengan baik segala bentuk koreksi, saran, dan kritik terhadap modul praktikum ini.

Bandung, Februari 2015

Bagus Hanindhito



DAFTAR ISI

Tentang Modul Praktikum.....	2
Prakata.....	3
Daftar Isi.....	4
Peraturan Umum Praktikum	5
Petunjuk Teknis Pelaksanaan Praktikum.....	8
Petunjuk Penggunaan Server Miku	11
Petunjuk Kompilasi Program Bahasa C	16
Diagram Alir Pelaksanaan Praktikum	18
Daftar Asisten Praktikum	19
Rencana Agenda Praktikum	20



PERATURAN UMUM PRAKTIKUM

Berikut ini dijelaskan peraturan-peraturan umum yang berlaku selama pelaksanaan praktikum EL2208 Pemecahan Masalah dengan C. Peraturan umum ini wajib dipatuhi oleh semua praktikan yang akan melaksanakan praktikum. **Pengabaian peraturan praktikum akan berakibat pada sanksi berupa pengurangan atau pengguguran nilai praktikum milik praktikan yang bersangkutan.**

Peraturan Sebelum Praktikum

Sebelum melakukan praktikum sesuai dengan jadwalnya, praktikan harus mempersiapkan diri dengan melakukan hal-hal sebagai berikut. Persiapan ini sangat berguna bagi praktikan untuk dapat mengerjakan soal yang diberikan saat praktikum dilakukan.

1. Praktikan membaca dan memahami materi praktikum.

Praktikan diharapkan telah membaca dan memahami materi praktikum sehingga praktikan memperoleh gambaran besar (*overview*) terhadap praktikum yang akan dilaksanakan. Praktikan juga dapat mempelajari bahan-bahan serta materi yang berkaitan dengan praktikum yang akan dilaksanakan dari buku teks atau dari internet.

2. Praktikan mengerjakan Tugas Pendahuluan.

Praktikan wajib mengerjakan tugas pendahuluan. Panduan mengerjakan tugas pendahuluan dapat dilihat pada bagian Petunjuk Teknis Pelaksanaan Praktikum. Pada umumnya, tugas pendahuluan digunakan untuk membantu praktikan dalam mengerjakan soal saat praktikum.

Beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pelaksanaan praktikum dapat diunduh dengan mudah (lihat Petunjuk Teknis Pelaksanaan Praktikum).

Peraturan saat Praktikum

1. Praktikan hadir tepat waktu sesuai jadwal yang ditentukan.

Praktikum Pemecahan Masalah dengan C terdiri atas dua sesi dalam satu hari.

- Untuk hari Senin, Selasa, dan Kamis:
 - Sesi pagi dimulai pukul 08.00 WIB (GMT+7) dan diakhiri pukul 10.00 WIB (GMT+7).
 - Sesi siang dimulai pukul 10.00 WIB (GMT+7) dan diakhiri pukul 12.00 WIB (GMT+7).
- Untuk hari Jumat:
 - Sesi pagi dimulai pukul 07.00 WIB (GMT+7) dan diakhiri pukul 09.00 WIB (GMT+7).
 - Sesi siang dimulai pukul 09.00 WIB (GMT+7) dan diakhiri pukul 11.00 WIB (GMT+7).

Keterlambatan menghadiri praktikum menyebabkan praktikan tidak dapat mengikuti praktikum pada hari itu dengan nilai praktikum sama dengan nol.



2. Praktikan mengenakan pakaian bebas, sopan, dan membawa kelengkapan praktikum.

Praktikan mengenakan pakaian yang rapi dan sopan (kemeja, celana panjang/rok) dan mengenakan sepatu. Praktikan yang tidak mengenakan pakaian yang tidak sesuai dengan peraturan ini tidak diperbolehkan mengikuti praktikum. **Kelengkapan praktikum yang wajib dibawa antara lain modul praktikum, tugas pendahuluan, alat tulis, dan kartu nama (*name tag*) Laboratorium Dasar Teknik Elektro.**

3. Praktikan mengumpulkan tugas pendahuluan, mengisi daftar hadir, dan menulis nama pada Berita Acara Praktikum.

Praktikan mengumpulkan tugas pendahuluan dengan mengunggah tugas tersebut ke server MIKU. Syarat ini mutlak untuk dapat mengikuti praktikum. Selain itu, praktikan harus mengisi daftar hadir dan menulis nama pada Berita Acara Praktikum yang akan diedarkan oleh asisten praktikum saat praktikum berlangsung.

4. Praktikan mengerjakan praktikum sesuai dengan tugas yang diberikan.

Praktikan memanfaatkan seluruh waktu praktikum dengan baik untuk mengerjakan tugas praktikum yang diberikan. Apabila terdapat pertanyaan, silakan diajukan dengan sopan pada asisten praktikum yang sedang bertugas.

5. Praktikan menggunakan komputer dengan baik.

Praktikan menggunakan komputer yang tersedia di laboratorium sesuai dengan tujuan praktikum. Dilarang membuka program-program yang tidak ada hubungannya dengan praktikum. Praktikan juga harus dapat menghargai *privacy* orang lain dalam menggunakan komputer yang tersedia di laboratorium. Berhati-hatilah dengan ancaman keamanan (*virus, malware, dsb.*) yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Apabila terjadi masalah dengan komputer yang digunakan, segera beritahu asisten praktikum yang sedang bertugas. **Perhatikan bahwa komputer di laboratorium telah dipasang program DeepFreeze agar *drive C:* tetap dalam kondisi awal ketika komputer dihidupkan ulang. Apabila praktikan ingin menyimpan sementara data praktikum, praktikan dapat menggunakan *drive D:*.**

Praktikan diperbolehkan membawa dan menggunakan *laptop* masing-masing untuk melakukan aktivitas praktikum di laboratorium. Perhatikan bahwa praktikan harus mempersiapkan *laptop* dengan memasang perangkat lunak yang diperlukan saat praktikum. Peraturan saat praktikum dilaksanakan tetap berlaku walaupun praktikan menggunakan *laptop* sendiri saat kegiatan praktikum berlangsung.

Peraturan setelah Praktikum

1. Praktikan merapikan kembali meja kerja yang digunakan saat praktikum.

Praktikan diwajibkan untuk merapikan kembali meja kerja yang digunakan saat praktikum. Praktikan harus tetap menjaga kebersihan ruang praktikum setelah digunakan.

2. Praktikan menghapus semua data praktikum dari komputer di laboratorium setelah selesai praktikum.

Praktikan diwajibkan untuk memindahkan semua data praktikum dari komputer di laboratorium ke perangkat penyimpanan *portable* sebelum menghapus data praktikum dari

komputer di laboratorium. Jangan lupa untuk mematikan komputer di laboratorium sebelum meninggalkan ruangan.

Pertukaran Jadwal Praktikum

Pertukaran jadwal praktikum dapat dilakukan per orang dengan modul yang sama. Pada dasarnya pertukaran jadwal praktikum cukup dilakukan antarpraktikan yang jadwal praktikumnya akan ditukar. Apabila kedua praktikan telah setuju untuk menukar jadwal praktikum, praktikan cukup memberitahu asisten praktikum yang menjadi penanggung jawab harian pada kedua jadwal yang ditukar.

Plagiarisme

Semua hasil praktikum termasuk tugas pendahuluan dan kode program akan diperiksa menggunakan perangkat lunak yang mampu mendeteksi adanya plagiarisme dengan mengecek kemiripan dokumen praktikum yang dikumpulkan seluruh praktikan. Perangkat lunak ini mampu mendeteksi kode program yang sama walaupun kedua kode program tersebut telah diganti nama variabel, susunan blok kode, dan sebagainya. Apabila ditemukan praktikan yang terbukti melakukan plagiarisme, yang bersangkutan akan diproses sesuai dengan norma akademik yang berlaku di Institut Teknologi Bandung.



PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM

Server Informasi Materi Praktikum dan Pengumpulan Tugas

Untuk keperluan pelaksanaan praktikum EL2208, disediakan sebuah server untuk menyimpan materi praktikum sekaligus dapat dipergunakan untuk mengunggah dokumen tugas berupa *source code*. Perhatikan tata cara pengunggahan laporan praktikum agar data yang Anda unggah dapat diterima dan diproses dengan baik.

Server informasi praktikum dapat diakses melalui URL <http://el2208.bagus.my.id>. Server ini dapat diakses baik dari jaringan komputer di dalam kampus (menggunakan akun INA) maupun dari jaringan komputer di luar kampus. Pada server ini terdapat materi-materi praktikum seperti modul praktikum, kontak asisten, dan sebagainya. **Tugas pendahuluan akan dipublikasikan di server ini.**

Untuk server distribusi tugas dan pengumpulan jawaban tugas dapat diakses melalui URL <http://praktikum.ee.itb.ac.id>. Server ini merupakan server MIKU (Manajemen Informasi Praktikum) yang akan digunakan selama praktikum sebagai server utama. Server ini hanya dapat diakses dari jaringan komputer di dalam kampus. Untuk dapat mengakses server ini dari luar kampus diperlukan penggunaan OpenVPN untuk memakai fasilitas Virtual Private Network ITB. Modul pertama praktikum ini merupakan modul pengenalan pertama dengan server MIKU.

Komposisi Penilaian

Praktikum ini terdiri atas empat belas (14) modul praktikum. Perhitungan indeks akhir akan dilakukan berdasarkan jumlah nilai dari seluruh modul praktikum yang kemudian dibandingkan dengan statistik perolehan nilai seluruh peserta praktikum. Setiap modul memiliki komposisi penilaian sebagai berikut.

Komponen	Bobot
Sebelum Praktikum	
Tugas Pendahuluan Tugas pendahuluan untuk modul praktikum yang bersangkutan. Tugas pendahuluan diunggah ke server MIKU setelah praktikan memasuki ruangan praktikum.	25 %
Saat Praktikum	
Aktivitas Praktikum Penilaian meliputi kelengkapan praktikum yang disiapkan oleh praktikan dan sikap serta perilaku praktikan.	7,5%
Kode (<i>Source Code</i>) Kode yang telah diserahkan dan diunggah melalui server MIKU akan secara otomatis diperiksa terhadap plagiarisme, dikompilasi, dan dijalankan menggunakan berbagai macam tes vektor. Kemudian, MIKU akan menentukan secara otomatis nilai dari <i>source code</i> tersebut. Praktikan dapat mengunggah kembali kode apabila hasil yang diberikan dinilai kurang tepat. Hanya kode yang dapat dikompilasi yang akan dinilai oleh MIKU.	60%
Setelah Praktikum	
Kode (<i>Source Code</i>) Kode yang telah diunggah ke server MIKU akan diperiksa kembali oleh asisten praktikum untuk menilai kerapihan dan kualitas pembacaan (<i>readability</i>).	7,5%
Total Nilai	100%

Struktur Folder Kerja

Praktikan disarankan membuat folder kerja yang baik untuk keperluan organisasi file kerja dengan baik. Tidak ada format khusus untuk praktikum ini karena semua pekerjaan yang diunggah ke server MIKU akan diorganisasikan secara otomatis. Ikuti langkah-langkah pengunggahan file tugas praktikum yang tersedia pada setiap modul praktikum.

Tugas Pendahuluan

Tugas pendahuluan harus dikerjakan sebelum praktikan memasuki ruang praktikum untuk menambah pemahaman praktikan mengenai materi praktikum yang akan dilakukan. **Soal tugas pendahuluan akan dipublikasikan paling lambat H-2 sebelum praktikum dimulai. Tugas pendahuluan akan dipublikasikan di website <http://el2208.bagus.my.id>.** Mohon dipastikan bahwa tugas pendahuluan telah lulus kompilasi dan memberikan hasil yang tepat. Tugas pendahuluan harus dikumpulkan setelah memasuki ruangan praktikum sebelum praktikum dimulai dengan mengunggah file tugas tersebut ke server MIKU.

Batas waktu pengumpulan tugas pendahuluan adalah pukul 10.30 (GMT+7.00) untuk hari Senin, Selasa, dan Kamis atau pukul 09.30 (GMT+7.00) untuk hari Jumat. Di luar jadwal ini, tugas pendahuluan tidak dapat diunggah sehingga praktikan mendapat nilai nol untuk tugas pendahuluan. Praktikan diharapkan telah memastikan bahwa tugas pendahuluan yang telah dibuat dapat berjalan dengan benar pada komputer masing-masing terlebih dahulu. Disarankan pengunggahan dilakukan apabila praktikan telah yakin bahwa tugas pendahuluan yang dibuat telah benar.

Tugas Praktikum

Tugas praktikum merupakan tugas yang dikerjakan pada saat praktikum di laboratorium. Tugas praktikum akan diberikan pada saat praktikum dimulai dengan mengunduh tugas tersebut dari server MIKU (praktikum.ee.itb.ac.id). Tugas praktikum dapat diunduh ketika praktikum dimulai yaitu pada pukul 08.00 (GMT+7) untuk hari Senin, Selasa, dan Kamis atau pukul 07.00 (GMT+7) untuk hari Jumat. Terdapat beberapa soal yang akan diberikan yang harus diselesaikan oleh masing-masing praktikan.

Durasi waktu pengerjaan tugas praktikum adalah dua jam selama di laboratorium. Selain itu, praktikan diberikan waktu tambahan untuk menyelesaikan tugas praktikum di luar laboratorium selama dua jam apabila pekerjaan tersebut belum dapat diselesaikan di laboratorium. Dengan demikian, tugas praktikum dapat diunggah hingga pukul 12.00 (GMT+7) untuk hari Senin, Selasa, dan Kamis atau pukul 11.00 (GMT+7) untuk hari Jumat. **Di luar jadwal ini, tugas praktikum tidak dapat diunggah sehingga praktikan mendapat nilai nol untuk tugas praktikum.** Praktikan diharapkan telah memastikan bahwa tugas praktikum yang telah dibuat dapat berjalan dengan benar pada komputer masing-masing terlebih dahulu. Disarankan pengunggahan dilakukan apabila praktikan telah yakin bahwa tugas yang dibuat telah benar.



Berikut ini adalah gambaran pelaksanaan praktikum dalam satu hari. Waktu dalam GMT+7 yang tertera adalah untuk hari Senin, Selasa, dan Kamis. Untuk hari Jumat, dimajukan selama satu jam.

Waktu	Sesi Pagi (08.00-10.00)	Sesi Siang (10.00-12.00)
08.00	Praktikan memasuki ruangan praktikum. Praktikan mengunggah tugas pendahuluan ke Server MIKU.	Praktikan dapat mengunggah tugas pendahuluan ke Server MIKU bila berada di jaringan komputer ITB.
08.15	Praktikan mengunduh tugas praktikum dari Server MIKU dan memulai mengerjakan di laboratorium.	Praktikan dapat mengunduh tugas praktikum dari Server MIKU dan dapat memulai mengerjakan di luar laboratorium (tidak wajib).
10.00	Praktikum sesi pagi telah selesai. Praktikan dapat mengunggah file tugas praktikum apabila telah selesai.	Praktikan memasuki ruangan praktikum. Praktikan mengunggah tugas pendahuluan ke Server MIKU apabila belum diunggah.
10.15	Praktikan dapat keluar dari laboratorium dan dapat melanjutkan tugas praktikum apabila belum selesai.	Praktikan mengunduh tugas praktikum dari Server MIKU apabila belum mengunduh dan memulai atau melanjutkan mengerjakan di laboratorium.
10.30	Batas akhir pengumpulan tugas pendahuluan untuk kedua sesi.	
12.00	Batas akhir pengumpulan tugas praktikum untuk kedua sesi.	

Penulisan Kode (*Source Code*)

Setiap kode program harus diberi *header* dengan menyesuaikan modul, percobaan, tanggal, nama praktikan, NIM praktikan, nama file, dan deskripsi singkat program. Untuk kode dalam bahasa C, *header* didefinisikan sebagai berikut.

```
// Praktikum EL2208 Pemecahan Masalah dengan C
// Modul      :      2
// Percobaan  :      0
// Tanggal    :      7 November 2013
// Nama (NIM) :      Hatsune Miku (13213999)
// Nama File  :      printbitbyte.h
// Deskripsi  :      Menampilkan informasi bit dan byte dalam memory
```

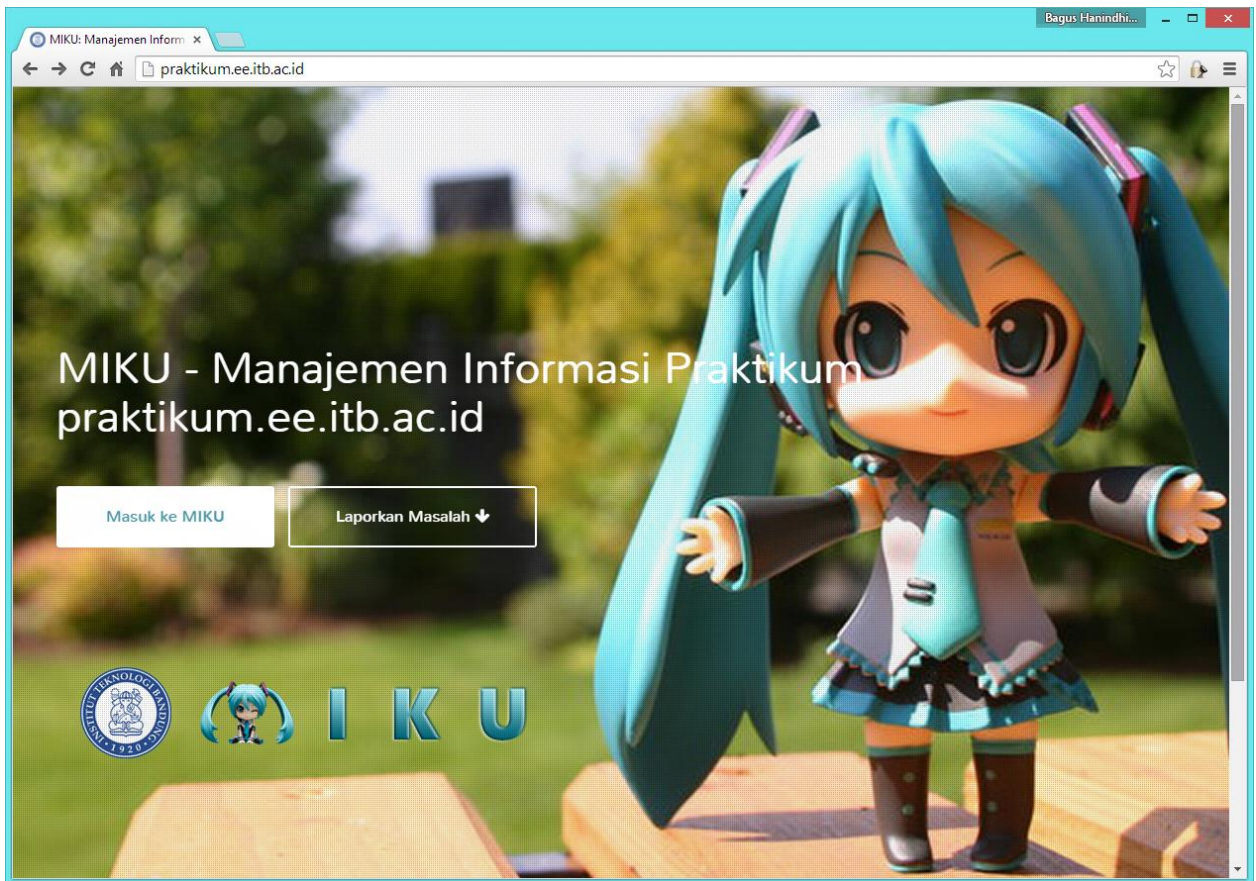
Dianjurkan untuk memberi nama variabel sesuai dengan maksud atau penggunaan variabel tersebut. Tambahkan komentar pada beberapa blok kode apabila dirasa perlu untuk membuat kode Anda lebih *readable*.



PETUNJUK PENGGUNAAN SERVER MIKU

Server MIKU (Manajemen Informasi Praktikum) merupakan server yang akan digunakan dalam praktikum ini. Server MIKU memiliki maskot berupa karakter Vocaloid bernama Hatsune Miku. Server MIKU dapat diakses melalui alamat praktikum.ee.itb.ac.id dari dalam jaringan komputer Institut Teknologi Bandung. Server MIKU tidak dapat diakses dari luar jaringan komputer Institut Teknologi Bandung kecuali menggunakan koneksi Virtual Private Network (VPN).

Saat membuka praktikum.ee.itb.ac.id, maka tampilan berikut dapat dilihat. Ini adalah portal menuju MIKU. Untuk masuk ke halaman *login*, klik Masuk ke MIKU. Bila suatu saat server MIKU mengalami masalah, silakan melaporkan masalah ini agar segera ditindaklanjuti dengan menekan tombol Laporkan Masalah.



Ketika halaman *login* telah terbuka, Anda dapat masuk menggunakan akun praktikum Anda. Secara *default*, *username* praktikum Anda adalah e-mail mahasiswa Anda (@students.itb.ac.id). Sedangkan untuk *password* akan dikirimkan kepada masing-masing mahasiswa. Silakan cek *inbox* e-mail mahasiswa Anda. Disarankan untuk mengganti *password default* Anda untuk mengamankan akun Anda dari tangan yang tidak diinginkan. **Apabila Anda lupa password, silakan menggunakan fitur Forget Password dan mengisi alamat e-mail mahasiswa Anda untuk mengeset ulang password Anda.** Tautan untuk mengeset ulang *password* akan dikirimkan ke e-mail mahasiswa Anda. Jangan lupa untuk *logout* dari sistem setelah praktikum selesai. Apabila terdapat masalah dalam *login* silakan menghubungi koordinator asisten.

You need to sign in or sign up before continuing.

MIKU - Manajemen Informasi praktiKUm - Home Page

 Remember me

[Forgot your password?](#)
[Didn't receive confirmation instructions?](#)

Menu Login ke MIKU

Editing Account Details for 13213999@praktikum.ee.itb.ac.id

Email	<input type="text" value="13213999@praktikum."/>
First name:	<input type="text" value="Hatsune"/>
Last name:	<input type="text" value="Miku"/>

[Account](#)
[Log out](#)

Menu Personalisasi *Username*

Signed in successfully.

Courses

Current

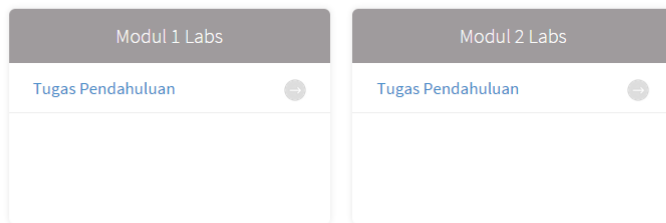
<p>EL2208 Praktikum Pemecahan Masalah dengan C (II-14-15)</p> <p>No current assessments</p> <input type="button" value="Go to Course Page"/>	<p>Pelatihan Asisten EL2208 (II-14-15)</p> <p>Hello World</p> <input type="button" value="Go to Course Page"/>
--	--

Menu *Course* yang Tersedia

Setelah Anda berhasil *login* ke dalam MIKU, silakan pilih *Course* yang sesuai dengan *enrolment* Anda. Pada *Course* tersebut terdapat beberapa *assignment* yang digunakan untuk mengunggah tugas-tugas sesuai dengan jenis *assignment* yang diberikan. *Assignment* dikelompokkan berdasarkan modul praktikum. Setiap *assignment* memiliki durasi yang diperbolehkan untuk mengunggah *assignment*. Keterlambatan mengunggah



Assignments



Menu *Assignment* yang Tersedia



Options

- Download handout
- View handin history
- View scoreboard
- View writeup

Menu Pengunggahan Jawaban *Assignment*

Saat *assignment* dibuka, terdapat menu pengunggahan jawaban terhadap *assignment* tersebut. Perhatikan *deadline* yang tertera di atas kotak *submit*. Untuk mengunggah *file* jawaban, gunakan tombol Submit File. Perhatikan tata cara penamaan dan pengiriman *file* jawaban Anda sesuai dengan masing-masing modul praktikum. Menu Download Handout digunakan untuk mengunduh *template* kode untuk dikerjakan di laboratorium. Menu View Hand-In History digunakan untuk melihat sejarah pengunggahan tugas yang telah Anda lakukan. Menu View Scoreboard digunakan untuk melihat nilai seluruh praktikan. View Writeup digunakan untuk mengunduh tugas praktikum (biasanya dalam bentuk PDF).



VER	FILE	SUBMISSION DATE	HELLO_WORLD (100.0)	LATE PENALTY (PENALTY LATE DAYS)	TOTAL SCORE
3	13213999@praktikum.ee.itb.ac.id_3_Hello_World.c	2015-02-17 07:51:47 +0700	0.0		0.0
2	13213999@praktikum.ee.itb.ac.id_2_Hello_World.c	2015-02-16 18:52:01 +0700	0.0		0.0
1	13213999@praktikum.ee.itb.ac.id_1_Hello_World.c	2015-02-16 18:50:45 +0700	100.0		100.0

Page loaded in 0.047575427 seconds

Menu Sejarah Pengunggahan *Assignment*

Setelah Anda mengunggah tugas Anda ke server MIKU, tugas Anda akan segera masuk ke dalam antrian sistem untuk diperiksa unsur plagiarisme, dikompilasi, dan diuji coba dengan serangkaian tes vektor. Diperlukan beberapa saat sebelum nilai Anda dapat muncul di halaman tersebut. Silakan *refresh* halaman web untuk memperbarui nilai Anda. **Apabila nilai telah keluar, Anda dapat melihat lebih jauh detail pengujian dengan meng-klik nilai Anda.** Detail pengujian ini akan memberi Anda informasi apabila terdapat kesalahan dalam kompilasi atau pengujian.

Feedback for Hello World - Hello_World (13213999@praktikum.ee.itb.ac.id)

An error occurred while parsing the autoresult returned by the Autograder.

Error message: 795: unexpected token at ': *** [all] Error 127'

Autograder [Tue Feb 17 00:31:47 2015]: Received job EL2208-TA-2-2014-2015_helloworld_3_13213999@praktikum.ee.itb.ac.id:11

Autograder [Tue Feb 17 00:31:53 2015]: Success: Autodriver returned normally

Autograder [Tue Feb 17 00:31:53 2015]: Here is the output from the autograder:

```

---
Autodriver: Job exited with status 2
MIKU Autograding (C)2015 Bagus Hanindhito
Preparing Autograding Environment
tar -mxf autograde.tar
Compiling All Submitted Answers
cp Hello_World.c Test_Hello_World
Testing Submitted Answers
cd Test_Hello_World; make; ./tobetested >nyitnyit;
make[1]: Enter
...[excess bytes elided]...
c:6:5: error: expected ; before return
      return 0;
      ^
make[1]: *** [Hello_World.o] Error 1
make[1]: Leaving directory '/home/autograde/autolab/Test_Hello_World'
/bin/sh: ./tobetested: No such file or directory
make: *** [all] Error 127
    
```

Score for this problem: 0.0

Graded by:

Menu Detail Kompilasi dan Pengujian

Here are the most recent scores for the class.

NICKNAME	VERSION	TIME	SCORE
Fiqih	1	2015-02-16 15:12:44 +0700	100
Dini	2	2015-02-16 15:14:29 +0700	100
Luqman	3	2015-02-16 15:15:28 +0700	100
Michael	2	2015-02-16 15:31:14 +0700	100
Devi	2	2015-02-16 15:31:21 +0700	100
Dana	2	2015-02-16 15:34:13 +0700	100
Cindy	3	2015-02-16 17:19:15 +0700	100
Bagus	2	2015-02-16 18:23:19 +0700	100
Miku	3	2015-02-17 07:31:47 +0700	-

Nickname:

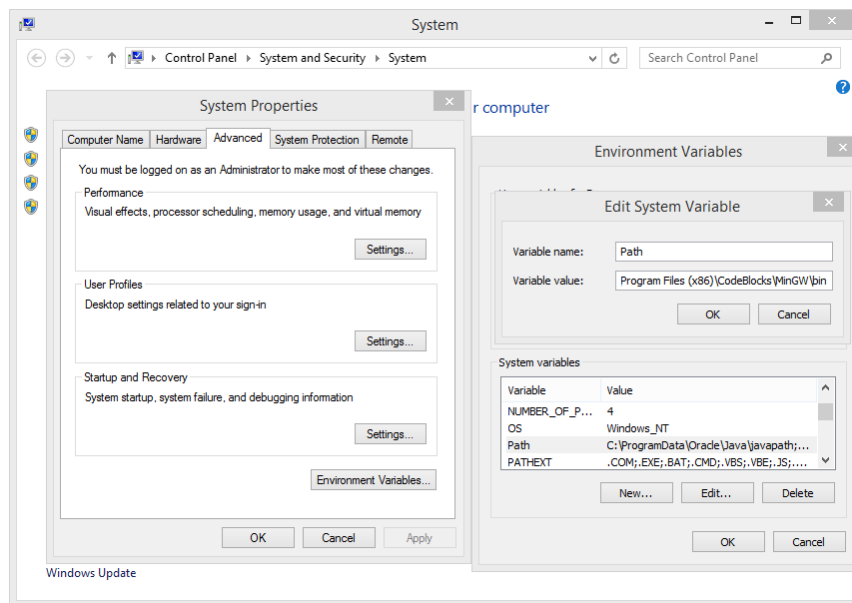
Menu Scoreboard

PETUNJUK KOMPILASI PROGRAM BAHASA C

Pada praktikum ini, Anda dibebaskan untuk menggunakan berbagai macam IDE (Integrated Development Environment) untuk mengerjakan tugas praktikum asalkan *compiler* yang digunakan adalah GCC untuk menjaga kompatibilitas kompilasi. Beberapa IDE yang tersedia antara lain adalah CodeBlocks, Dev-C++, Netbeans, dan Eclipse. Dalam bagian ini, akan diberikan petunjuk kompilasi dasar menggunakan *command line tool* untuk menjalankan GCC.

Berikut ini dijelaskan tata cara melakukan instalasi GCC pada komputer bersistem operasi Microsoft® Windows™ 7/8/8.1.

1. Unduh perangkat lunak CodeBlocks versi 13.12 (atau yang lebih baru) yang terintegrasi dengan MinGW. Biasanya nama file yang diberikan adalah `codeblocks-13.12mingw-setup.exe`.
2. Lakukanlah instalasi pada perangkat lunak CodeBlocks yang telah Anda unduh. Gunakan *default settings* apabila langkah ini cukup membingungkan.
3. Periksa isi folder `C:\Program Files (x86)\CodeBlocks\MinGW\bin` (untuk Microsoft® Windows™ 64-bit) atau `C:\Program Files\CodeBlocks\MinGW\bin` (untuk Microsoft® Windows™ 32-bit). Pastikan terdapat file `gcc.exe`, `mingw32-make.exe`, dan `objdump.exe`.
4. Tambahkan *environment variable* pada kotak isian PATH. Isikan alamat lokasi file MinGW berada



5. Hidupkan ulang komputer Anda (*restart*). Setelah *restart*, seharusnya file-file sudah dapat diakses dengan normal melalui *command prompt*.

Untuk melakukan proses kompilasi menggunakan GCC, kita dapat menggunakan *Command Prompt* pada Microsoft® Windows™. Perhatikan bahwa GCC harus terpasang dan terkonfigurasi dengan benar. Beberapa perintah untuk melakukan kompilasi antara lain sebagai berikut.

- Hanya melakukan proses *preprocessing*

```
gcc -E Program.c
```

Eksekusi perintah tersebut akan menampilkan di layar *Command Prompt* kode `Program.c` setelah melalui proses *preprocessing*. Agar memperoleh *output* berupa file, dapat menggunakan tambahan perintah sebagai berikut.

```
gcc -E Program.c > Program.i
```

Eksekusi perintah tersebut akan menghasilkan file `Program.i` berisi kode `Program.c` yang telah melalui *preprocessing* pada folder yang sama dengan file `Program.c`. File ini dapat dibuka dengan teks editor contohnya Notepad++.

- Hanya melakukan proses *preprocessing* dan *compiling*

```
gcc -S Program.c
```

Eksekusi perintah tersebut akan menghasilkan file `Program.s` yang berisi baris instruksi *assembly* pada folder yang sama dengan `Program.c`. File ini dapat dibuka dengan teks editor contohnya Notepad++.

- Hanya melakukan proses *preprocessing*, *compiling*, dan *assembly*

```
gcc -c Program.c
```

Eksekusi perintah tersebut akan menghasilkan file `Program.o` yang merupakan file biner. File ini dapat dibuka dengan program *hex editor* contohnya HexEdit.

- Melakukan seluruh proses kompilasi (*preprocessing*, *compiling*, *assembly*, dan *linking*)

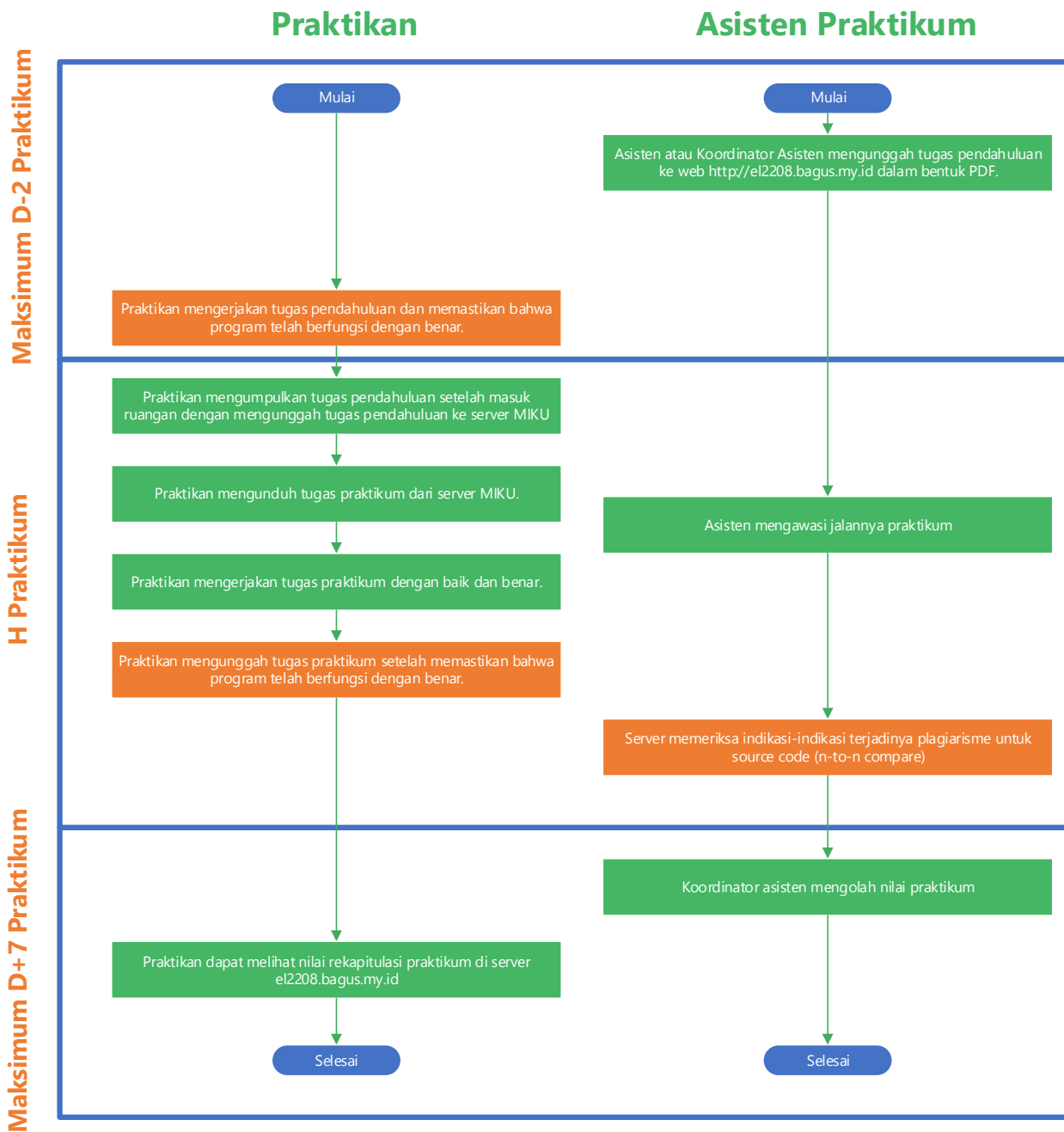
```
gcc -o Program.exe Program.c
```

Eksekusi perintah tersebut akan menghasilkan `Program.exe` yang dapat langsung dieksekusi (dijalankan). Kita juga dapat melakukan kompilasi dua file bahasa C sekaligus.

```
gcc -o Program.exe sub.c main.c
```



DIAGRAM ALIR PELAKSANAAN PRAKTIKUM



DAFTAR ASISTEN PRAKTIKUM

Nama Asisten	NIM	E-mail	Keterangan
Bagus Hanindhito	13211007	hanindhito@bagus.my.id	Koordinator
Wisnu Murti	13211070	wisnumurti28@gmail.com	PJ Senin
Muhammad Luqman	13211015	luqman_31081993@yahoo.com	
Cindy Agustina	13211033	cindy.agustina13@yahoo.com	
Andini Noviana	13211118	andini.noviana@gmail.com	
Clement Christopher	13211138	clement105.c@gmail.com	PJ Selasa
Novi Prihatiningrum	13212065	novi.math@gmail.com	
Mahendra Drajat Adhinata	13212116	mahendra.drajat@outlook.com	
Fariz Maulana	13211034	farizmaulana1@gmail.com	
Fiqih Tri Fathulah Rusfa	13211060	fiqihrusfa@gmail.com	PJ Kamis
Zuhditazmi	13212149	zuhdi_tazmi@yahoo.com	
Muhammad Hariomurti	13212601	m_hariomurti@yahoo.co.id	
Hariawan Christophorus	13211145	hariawan.christo@students.itb.ac.id	
Antonius Perdana Renardy	13211143	antoniusperdana@students.itb.ac.id	PJ Jumat
Baharuddin Aziz	13211133	el2208@baha.web.id	
Devi Oktama Putri Lim	13211124	devioktama@yahoo.com	
Michael	13211028	michael_valkrie3@yahoo.com	



RENCANA AGENDA PRAKTIKUM

Modul 1

Topik : Introduction to MIKU, C Compilation, and Standard Input Output

Waktu pelaksanaan : Senin, 23 Februari 2015 hingga Selasa, 24 Februari 2015

Modul 2

Topik : Basic Arithmetic Operation and Math Library

Waktu pelaksanaan : Kamis, 26 Februari 2015 hingga Jumat, 27 Februari 2015

Modul 3

Topik : Conditional Construct

Waktu pelaksanaan : Senin, 2 Maret 2015 hingga Selasa, 3 Maret 2015

Modul 4

Topik : Loop Construct

Waktu pelaksanaan : Kamis, 5 Maret 2015 hingga Jumat, 6 Maret 2015

Modul 5

Topik : Procedure, Function, and Recursive Algorithm

Waktu pelaksanaan : Senin, 16 Maret 2015 hingga Selasa, 17 Maret 2015

Modul 6

Topik : Pointer and External File

Waktu pelaksanaan : Kamis, 19 Maret 2015 hingga Jumat, 20 Maret 2015

Modul 7

Topik : Static Array and Dynamic Array

Waktu pelaksanaan : Senin, 23 Maret 2015 hingga Selasa, 24 Maret 2015

Modul 8

Topik : Two Dimensional Array

Waktu pelaksanaan : Kamis, 26 Maret 2015 hingga Jumat, 27 Maret 2015

Modul 9

Topik : String

Waktu pelaksanaan : Senin, 6 April 2015 hingga Selasa, 7 April 2015

Modul 10

Topik : Struct

Waktu pelaksanaan : Kamis, 9 April 2015 hingga Jumat, 10 April 2015

Modul 11

Topik : Linked List

Waktu pelaksanaan : Senin, 13 April 2015 hingga Selasa, 14 April 2015

Modul 12

Topik : Stack

Waktu pelaksanaan : Kamis, 16 April 2015 hingga Jumat, 17 April 2015

Modul 13

Topik : Queue

Waktu pelaksanaan : Senin, 20 April 2015 hingga Selasa, 21 April 2015

Modul 14

Topik : Library Files and Execution Arguments

Waktu pelaksanaan : Kamis, 23 April 2015 hingga Jumat, 24 April 2015



