



# Sertifikat Pelatihan

## *Certificate of Training*

NO. 805752

MENYATAKAN, BAHWA  
This to certify that

*Muhammad Ilham Syafrizal*

TELAH MENGIKUTI PELATIHAN  
has completed the training of

**Dasar- Dasar Bahasa Pemrograman Java**  
*Java Programming Language Fundamentals*

YANG DILAKSANAKAN PADA  
Was held on

04 Juli 2020

Jakarta, 04 Juli 2020

Rektor  
Universitas Gunadarma



Sertifikat ini telah ditanda tangani secara elektronik sesuai dengan standard yang berlaku dan diakui secara sah oleh hukum.

Prof. Dr. E. S. Margianti, SE, MM



**Pelatihan**                      **Dasar- Dasar Bahasa Pemrograman Java**

*Course Title*                      *Java Programming Language Fundamentals*

| <b>Materi</b>                                                                                                                      | <b>Subjects</b>                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pendahuluan: Pengenalan, Sejarah, dan Kelebihan bahasa pemrograman Java                                                         | 1. Introduction: About Java, History, and Benefits                                                                                             |
| 2. Struktur Pemrograman Java: Struktur dasar, Variabel dan tipe data, Literal, Operator, Array dan String, Perulangan, Percabangan | 2. Structure & Statements Java Programming : Basic Structure, Variable and Data Types, Literals, Operator s, Array and String, Loop Conditions |
| 3. Pemrograman Berorientasi Obyek: object dan Class, atribute dan method, Abstract dan Interface, Tipe Modifier, Handling Errors   | 3. Object Oriented Programming: Object and Class, Attribute and Method, Abstract and Interface, Modifier Types, Handling Errors                |
| 4. Multi-Threading: Thread & Multi-Thread, Class Timer dan TimerTask                                                               | 4. Multi-Threading: Thread & Multi-Thread Definition, Class Timer and TimerTask                                                                |
| 5. AWT dan Swing: Membangun pemrograman Java berbasis GUI, Komponen Swing, Komponen Layout                                         | 5. AWT and Swing: Constructing Program based on GUI, Swing Components, Component Layout                                                        |

Jakarta, 04 Juli 2020

**Rektor**  
Universitas Gunadarma



Sertifikat ini telah ditanda tangani secara elektronik sesuai dengan standard yang berlaku dan diakui secara sah oleh hukum.

**Prof. Dr. E. S. Margianti, SE, MM**