life.augmented

- DOWNLOAD
- INSTALL
- OVERVIEW

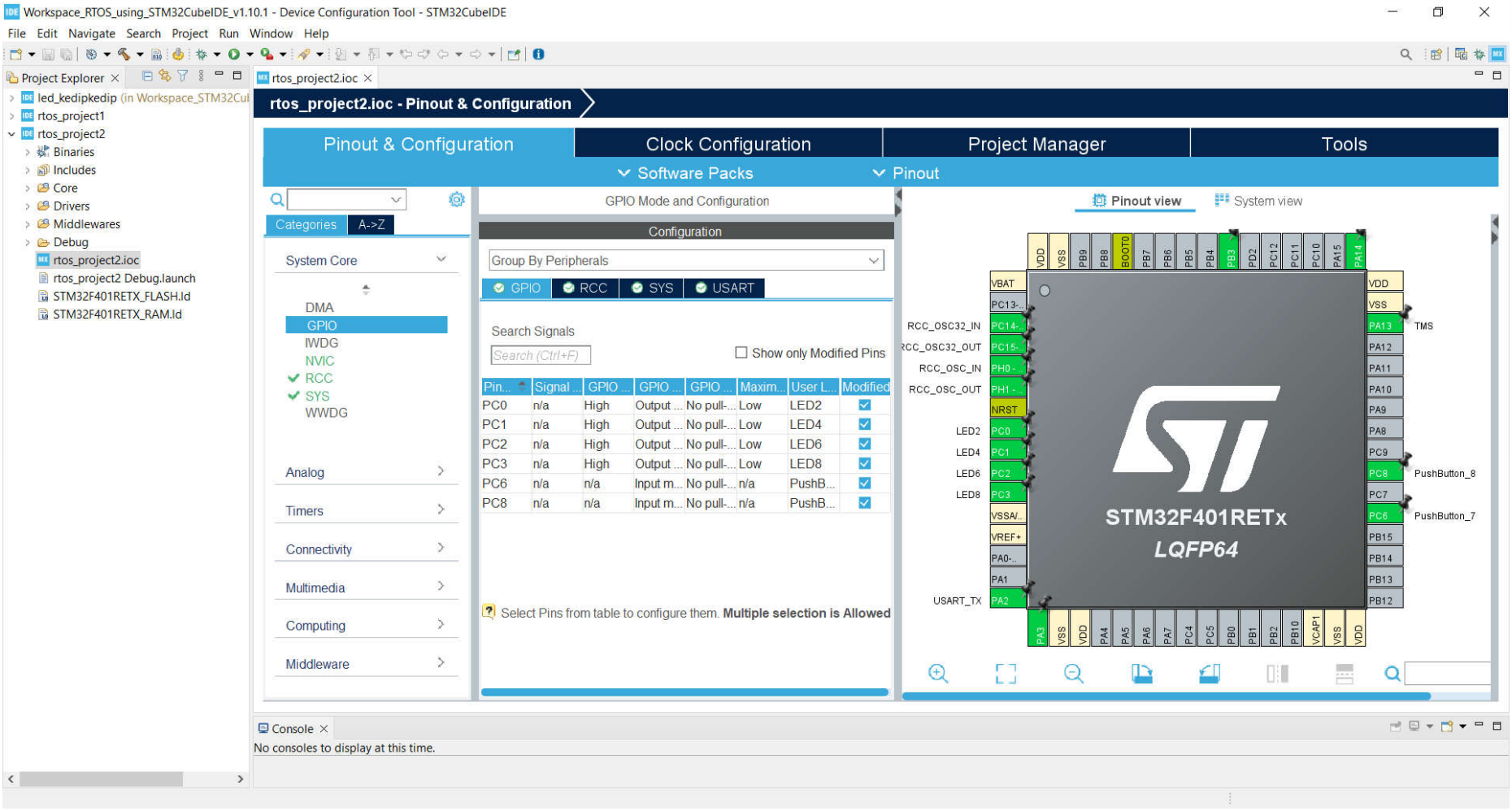
STM32 CubeIDE

ROBONESIA.com
more than robotics learning

STM32CubeIDE - Overview

Apa itu STM32CubeIDE ?

- **STM32CubeIDE** adalah software IDE (integration development environtment) resmi dari ST microelectronics (STM) yang dapat digunakan untuk mengembangkan (develop) aplikasi embedded systems.
- **STM32CubeIDE** adalah *free* software, sehingga dapat dimanfaatkan oleh pengguna mikrokontroler STM32 tanpa harus membayar lisensinya.
- Di dalam **STM32CubeIDE**, sudah terintegrasi software yang sebelumnya merupakan software yang terpisah, software tersebut adalah **STM32CubeMX**.
- **STM32CubeMX** adalah software yang berguna untuk melakukan konfigurasi atau pengaturan fitur **mikrokontroler STM32** yang akan digunakan dalam pembangunan proyek *embedded system*, sebelum melakukan langkah ***generate*** program.

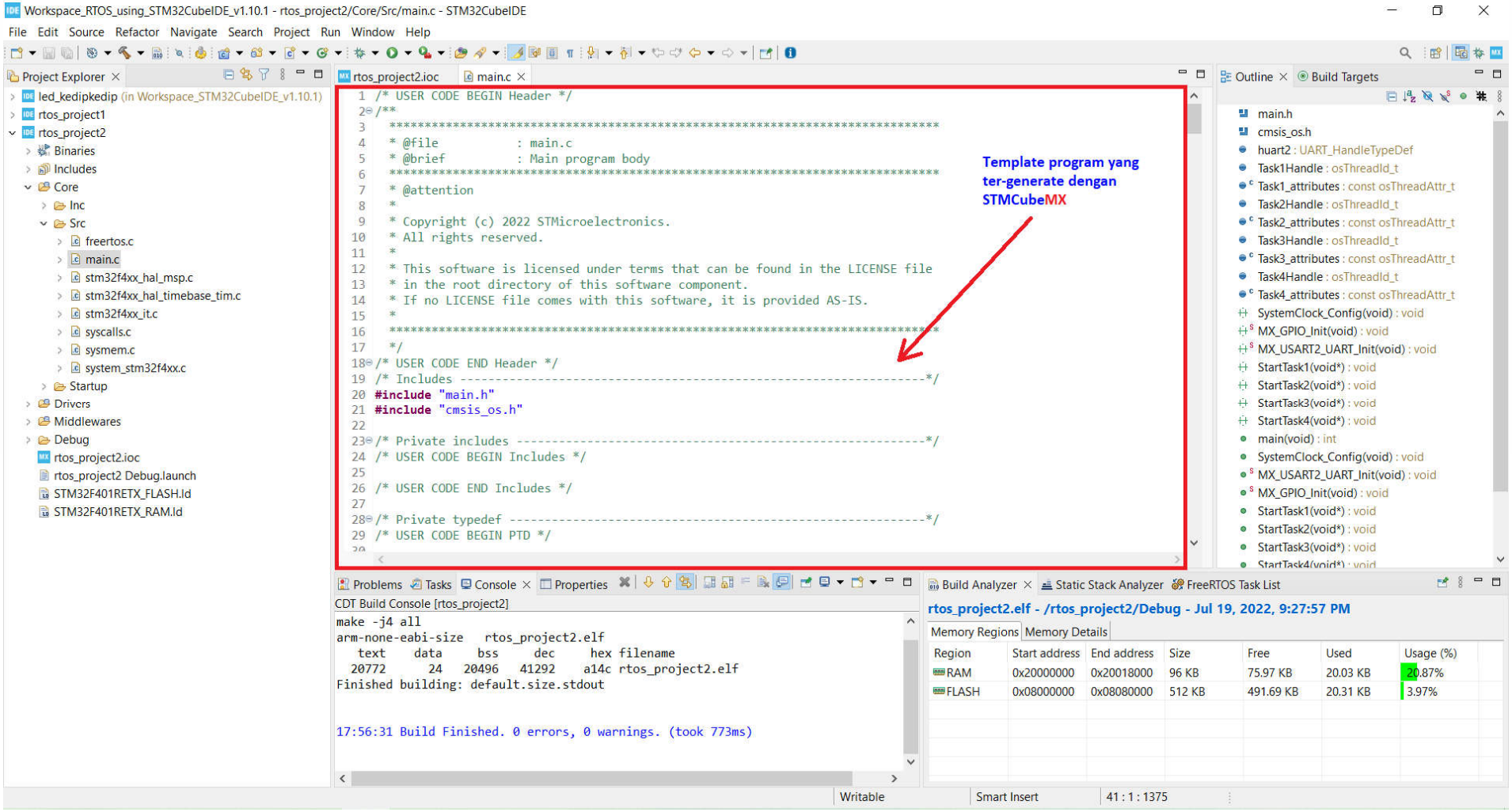


ROBONESIA.com
more than robotics learning

STM32CubeMX di dalam STM32CubeIDE

STM32CubeMX di dalam STM32CubeIDE

- **STM32CubeMX** merupakan *graphical user interface* (GUI) yang memudahkan penggunan **STM32CubeIDE** dalam **mengenerasi kerangka program** (***Code generator***) aplikasi mikrokontroler STM32, sehingga pekerjaan membuat desain program (*firmware*) aplikasi *embedded systems* menjadi lebih mudah dan cepat.
- Dengan **STM32CubeMX**, pengguna **STM32CubeIDE** dapat melakukan, yaitu:
  1. Memilih STM32 *board* atau *chip* mikrokontroler yang digunakan,
  2. Melakukan konfigurasi pin I/O,
  3. Melakukan konfigurasi fitur mikrokontroler STM32 yang digunakan (GPIO, Timer, USART, ADC, dll) .

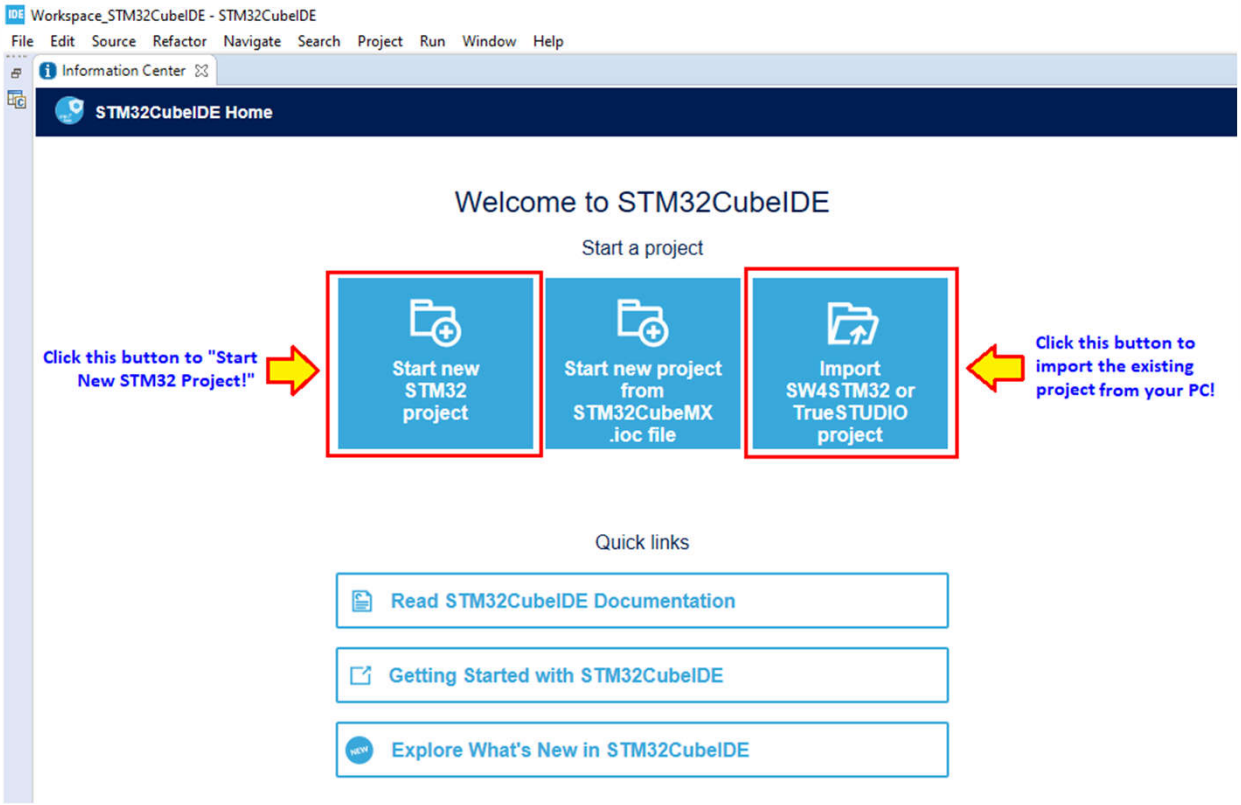


ROBONESIA.com
more than robotics learning

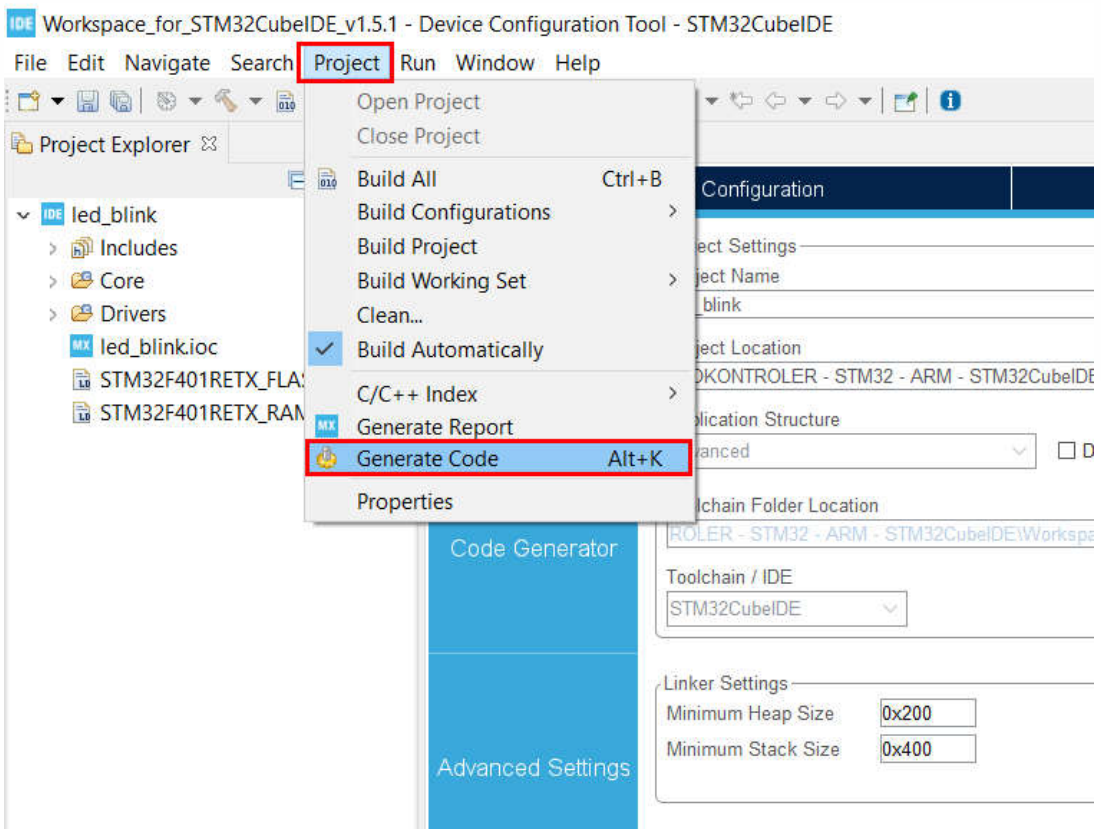
Template program yang ter-generate dengan STM32CubeMX

Apa yang Dapat Kita Lakukan dengan STM32CubeIDE ?

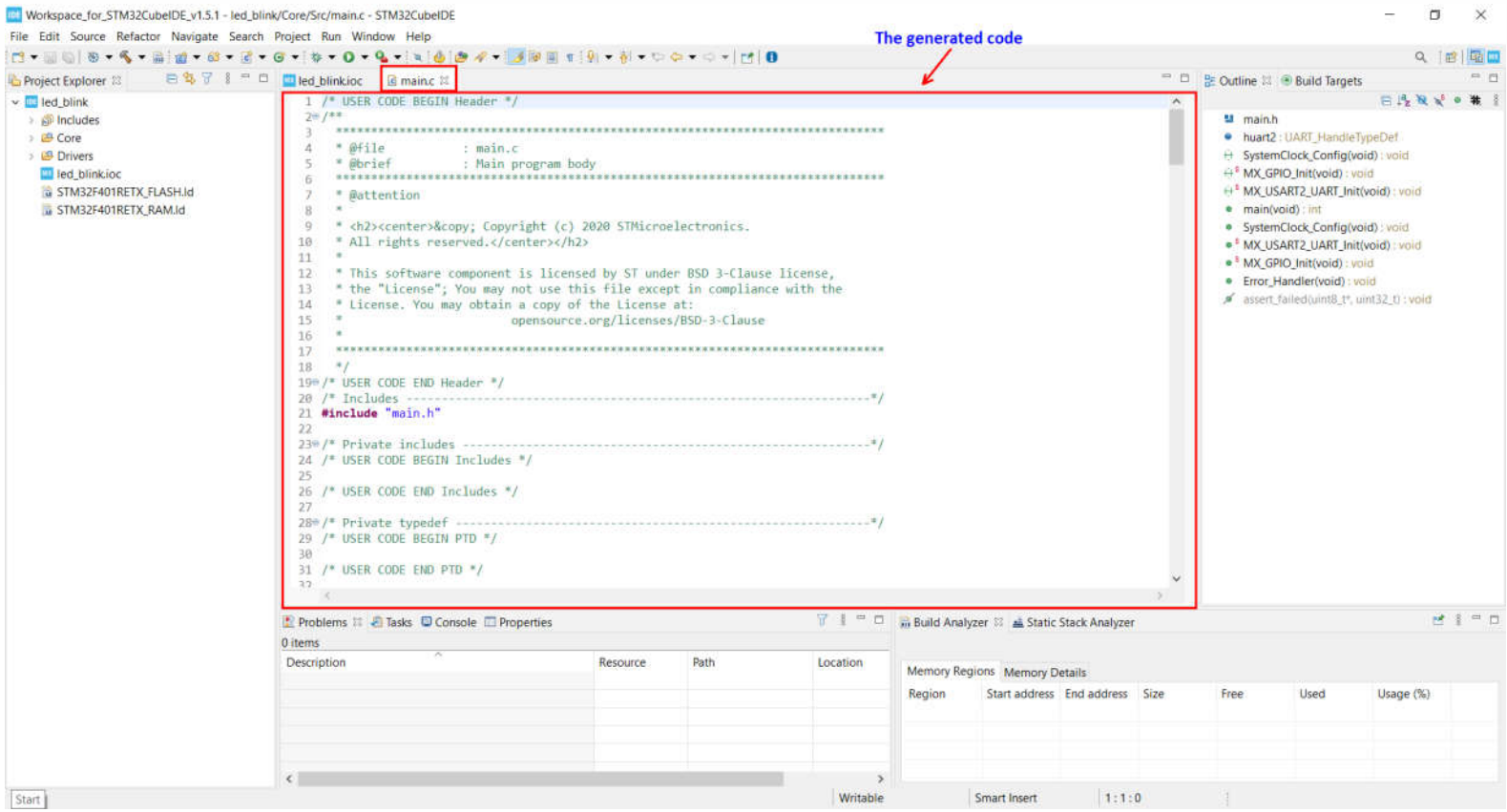
1. Membuat Proyek Baru atau Impor Proyek



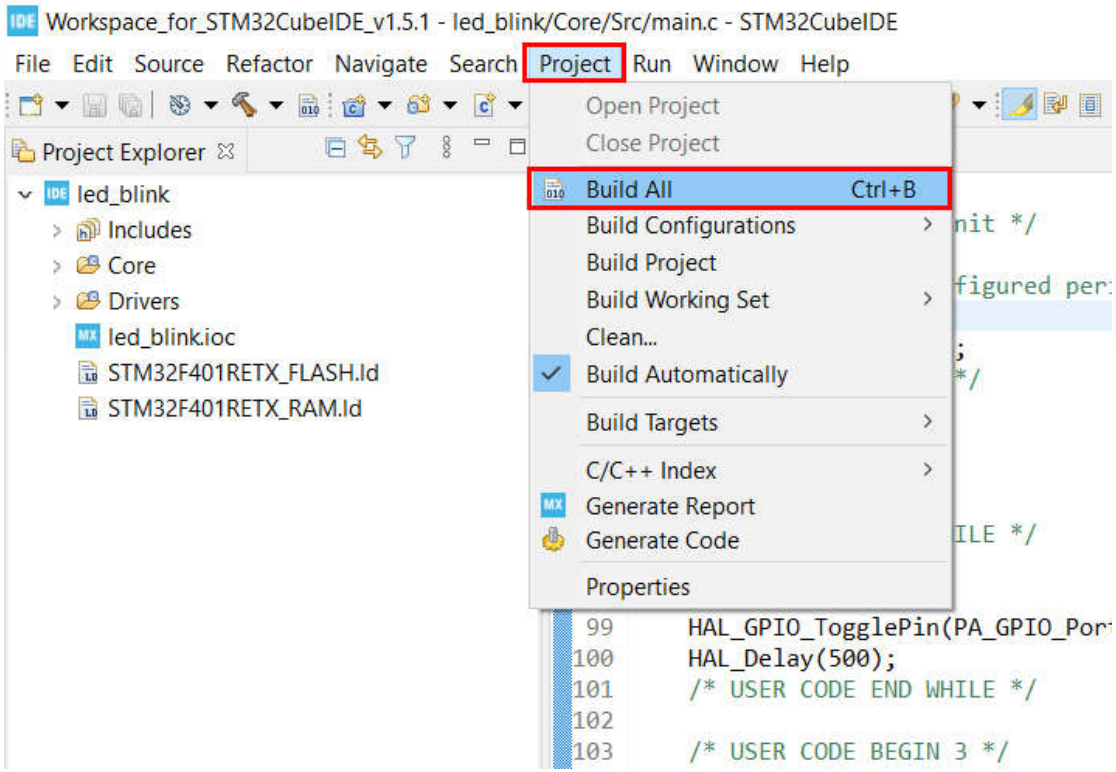
2. Generate Code



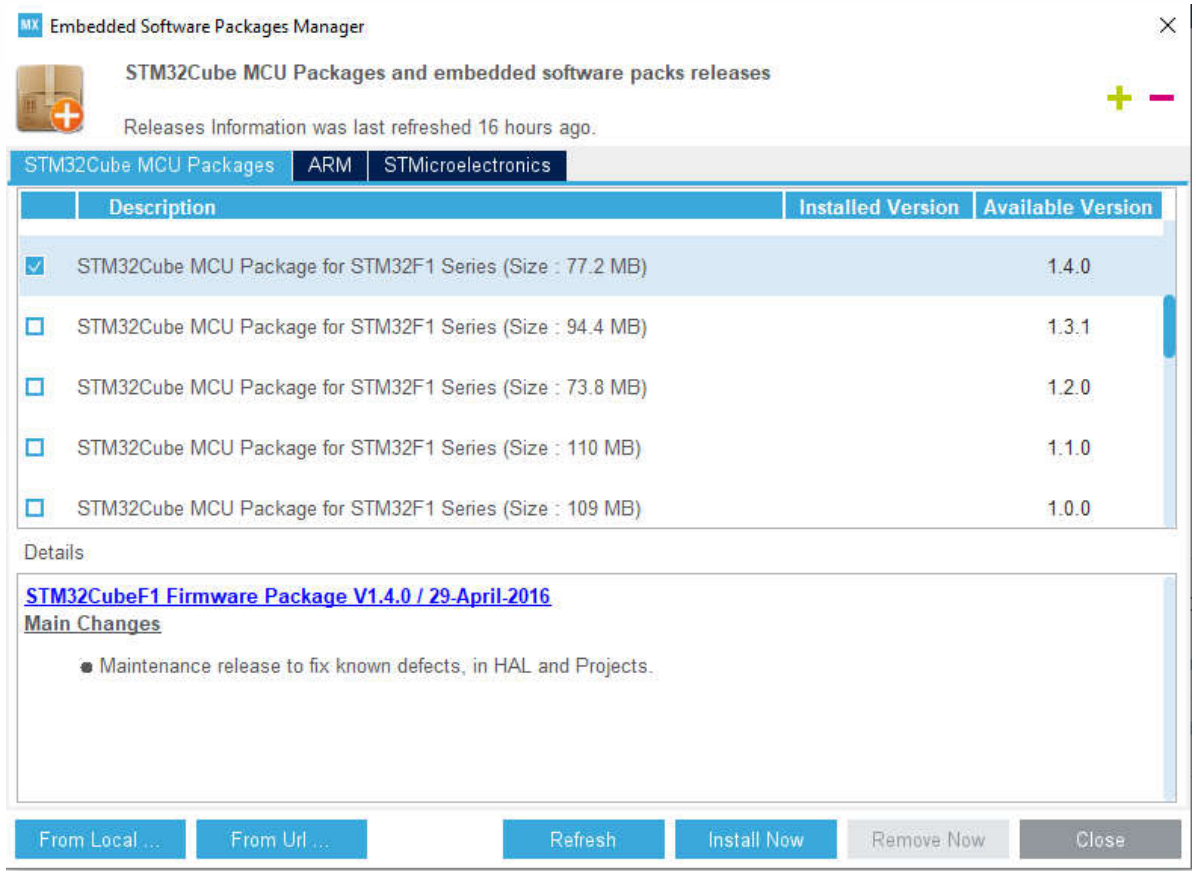
3. Menulis/Edit Program Pada Text Editor



4. Build/Compile Program



5. Menginstal Paket Firmware STM32Cube MCU



6. Menganalisis Proyek

Build Analyzer | Static Stack Analyzer

led_blink.elf - /led_blink/Debug - Dec 24, 2020 10:13:52 PM

Memory Regions | Memory Details

Region	Start address	End address	Size	Free	Used	Usage (%)
RAM	0x20000000	0x20018000	96 KB	94.39 KB	1.61 KB	1.68%
FLASH	0x08000000	0x08080000	512 KB	503.93 KB	8.07 KB	1.58%

Build Analyzer | Static Stack Analyzer

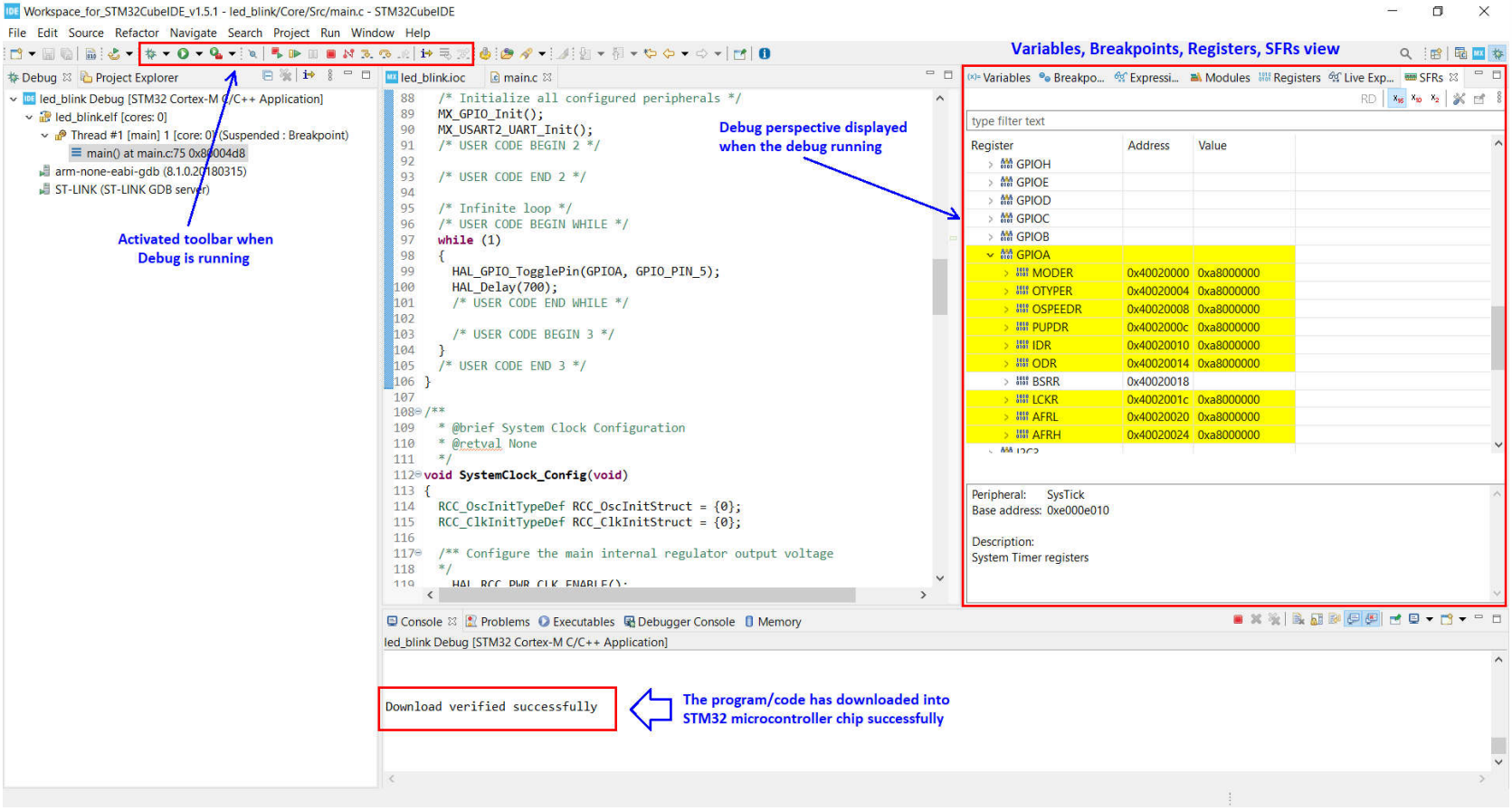
led_blink.elf - /led_blink/Debug - Dec 24, 2020 10:13:52 PM

List | Call graph

☑ Hide dead code

Function	Local cost	Type	Location	Info
SystemClock_Config	88	STATIC	main.c:112	
UART_SetConfig	56	STATIC	stm32f4xx_hal_uart.c:3061	
MX_GPIO_Init	48	STATIC	main.c:190	
HAL_UART_MspInit	48	STATIC	stm32f4xx_hal_msp.c:88	
NVIC_EncodePriority	40	STATIC	core_cm4.h:1863	
HAL_GPIO_Init	40	STATIC	stm32f4xx_hal_gpio.c:171	
HAL_RCC_GetSysClockFreq	40	STATIC	stm32f4xx_hal_rcc.c:876	
HAL_NVIC_SetPriority	32	STATIC	stm32f4xx_hal_cortex.c:165	
HAL_RCC_OscConfig	32	STATIC	stm32f4xx_hal_rcc.c:221	
HAL_Delay	24	STATIC	stm32f4xx_hal.c:389	
__NVIC_SetPriorityGrouping	24	STATIC	core_cm4.h:1657	
HAL_RCC_ClockConfig	24	STATIC	stm32f4xx_hal_rcc.c:582	
HAL_MspInit	16	STATIC	stm32f4xx_hal_msp.c:64	

7. Debug & Upload Program ke Mikrokontroler



Terima kasih

Referensi

STM32CubeIDE: The First Free ST IDE with STM32CubeMX Built-in

https://blog.st.com/stm32cubeide-free-ide/