**Edwin Ario Abdiwijaya**

[**edwin.abdiwijaya@binus.ac.id**](mailto:edwin.abdiwijaya@binus.ac.id)

**Answer sheet for assignment 5**

**Answer for question number 1**

// Edwin Ario Abdiwijaya

// edwin.abdiwijaya@binus.ac.id

// Answer for question number 1

#include <stdio.h>

void insertion\_sort(int arr[], int n)

{

    int i, j, idx;

    for(i = 1; i < n; i++)

    {

        idx = arr[i];

        j = i - 1;

        while(j >= 0 && arr[j] > idx)

        {

            arr[j + 1] = arr[j];

            j--;

        }

        arr[j + 1] = idx;

    }

}

int main()

{

    int i, n;

    printf("How many numbers you want to?\n");

    printf(">> ");

    scanf("%d", &n);

    getchar();

    int arr[n];

    for(i = 0; i < n; i++)

    {

        printf("Number at index %d : ", i);

        scanf("%d", &arr[i]);

        getchar();

    }

    printf("\n");

    printf("Before insertion sort :");

    for(i = 0; i < n; i++)

    {

        printf(" %d", arr[i]);

    }

    printf("\n");

    insertion\_sort(arr, n);;

    printf("After insertion sort :");

    for(i = 0; i < n; i++)

    {

        printf(" %d", arr[i]);

    }

    return 0;

}