tugaspratikumaminatul

May 25, 2024

```
[]: @@ -0,0 +1,377 @@
     "cells": [
       "cell_type": "markdown",
       "metadata": {},
       "source": [
        "<h2>Pengertian</h2>\n",
        "\n",
             Fungsi pada python adalah kumpulan perintah atau baris kode yang...
      ⊶dikelompokkan menjadi satu kesatuan untuk kemudian bisa dipanggil atau⊔
      ⇔digunakan berkali-kali.\n",
             Sebuah fungsi dapat menerima parameter, dapat mengembalikan suatu∟

¬nilai, dan dapat dipanggil berkali-kali secara independen.

n"
        <hr>\n"
        "<h2>Keuntungan</h2>\n",

\n"
             Membagi kode program menjadi bagian-bagian kecil dengan tugasnya⊔
      ⇔masing-masing.\n",
             Membuat kode program menjadi lebih "reusable" dan lebih

      ⇔terstruktur.\n",
        \n''
        <hr>
n''
        ^{\text{h2}>\text{Sintaks}}/\text{h2}\
        "\n",
        "```python\n",
        "def function_name():\n",
           Logic Program\n",
        "Cara memanggil fungsi dengan menuliskan function_name diikuti kurung buka⊔
      →tutup () beserta parameter jika ada\n",
        "\n",
        "```pythonn",
            function name()\n",
        "```\n",
        <hr>
n''
```

```
"Buatlah fungsi dengan nama \"helloPython\" yang berfungsi untuk mencetak∟
→\"Welcome in Python Language\" "
 ]
},
 "cell type": "code",
 "execution_count": 1,
 "metadata": {},
  "outputs": [
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
    "Welcome in Python Language\n"
   ]
  }
 ],
 "source": [
  "def hello_python():\n",
  " print(\"Welcome in Python Language\")\n",
  "\n",
  "hello_python()"
 ]
},
{
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "<h1>Fungsi dengan parameter</h1>\n",
  "Sebuah fungsi dapat menerima parameter ataupun argumen yang merupakan⊔
suatu nilai/variabel yang dilemparkan ke dalam fungsi untuk diproses lebih⊔
⇔lanjut.\n",
  "\n",
  ^{\text{h2}}\sin taks < h2 > n"
  "\n",
  "```python\n",
  "def function_name(param):\n",
  " Logic Program\n",
  "```\n",
  "Cara memanggil fungsi dengan menuliskan function name diikuti kurung buka
→tutup () beserta parameter\n",
  "\n",
  "```python\n",
" function :
      function_name(param)\n",
  "```\n",
  "<hr>"
```

```
},
{
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "Buatlah fungsi dengan nama \"fullName\" yang mempunyai parameter \
→\"firstname\" dan \"lastname\" digunakan untuk mencetak \"firstname\" dan

¬\"lastname\""

 ]
},
 "cell_type": "code",
 "execution_count": 5,
 "metadata": {},
 "outputs": [
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
    "His First Name Is : Rangga\n",
    "His Last Name Is : Hishbu Shafar\n"
   ٦
  }
 ],
 "source": [
  "def fullname(x, y):\n",
      print(f\"His First Name Is : {x}\")\n",
       print(f\"His Last Name Is : {y}\")\n",
  "fullname(\"Rangga\", \"Hishbu Shafar\")"
 ]
},
{
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "Parameter fungsi diperbolehkan menggunakan lebih dari 1, dimana paramater⊔
etersebut ada yang wajib harus diisi dan ada yang tidak harus diisi\n",
  "\n",
  "```python\n",
  "def function_name(param_1, param_2, param_3,...):\n",
  " Logic Program\n",
  "```\n",
  "\n",
  "Cara memanggil fungsi dengan menuliskan function_name diikuti kurung buka⊔
→tutup () beserta parameter\n",
  "\n"
```

```
"```pythonn",
  " function_name(param_1, param_2, param_3)\n",
  "```\n".
  < hr > \n''
  "Buatlah fungsi dengan nama maxValue yang mempunyai parameter∟
→\"val_1\",\"val_2\" dan \"val_3\" yang bertujuan untuk mencari nilai⊔
→terbesar dari 3 nilai tersebut"
 1
},
{
 "cell_type": "code",
 "execution_count": 12,
 "metadata": {},
 "outputs": [
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
   "12\n"
   ]
  }
 ],
 "source": [
  "def max_value(val_1, val_2, val_3):\n",
  " print(max(val_1, val_2, val_3))\n",
  "max_value(5,12,9)"
 1
},
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "Parameter opsional digunakan pada fungsi dengan cara memberikan nilai⊔
⊶default, artinya nilai parameter sudah diberikan terlebih dahulu tanpa⊔

dipanggil\n",

  "\n",
  "```python\n",
  "def function_name(param_1, param_2, param_3 = 'Nilai'):\n",
  " Logic Program\n",
  _{\rm H} \times \times \times _{\rm H}
 ]
},
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
```

```
"Buatlah fungsi \"countCircleArea\" dengan 2 parameter yaitu \"phi\" dan⊔
¬\"diameter\" dimana parameter phi mempunyai nilai default 3.14"
 ]
},
{
 "cell type": "code",
 "execution_count": 18,
 "metadata": {},
 "outputs": [
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
    "Luas lingkaran : 153.86\n"
   ]
  }
 ],
 "source": [
  "def lingkaran(diameter, phi = 3.14):\n",
     luas = phi * diameter * diameter\n",
  " print(f\"Luas lingkaran : \", luas)\n",
  "\n",
  "lingkaran(7)"
 1
},
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "Fungsi dengan 2 Parameter opsional juga dapat dilakukan pada Python. \n",
  "\n",
  "```python\n",
  "def info(suhu, daerah='Sukabumi', satuan = 'Celcius'):\n",
     print(f\"Suhu sekarang di {daerah} : {suhu} {satuan} \")\n",
  "```\n",
  "Adapun Cara memanggilnya\n",
  "\n",
  "```python\n",
  " info(30)\n",
 ]
},
 "cell_type": "code",
 "execution_count": 17,
 "metadata": {},
 "outputs": [
```

```
"name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
    "Suhu sekarang di Sukabumi : 30 Celcius \n"
   ]
  }
 ],
 "source": [
  "#Cobalah fungsi tersebut pada area kode disini\n",
  "def info(suhu, daerah='Sukabumi', satuan = 'Celcius'):\n",
      print(f\"Suhu sekarang di {daerah} : {suhu} {satuan} \")\n",
  "\n",
  "info(30)"
 ]
},
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "<h1>Fungsi dengan Return Value</h1>\n",
  "\n",
  "Yaitu fungsi dimana akhir dari programnya adalah nilai kembalian atau_
⇔nilai balik. Artinya nilai dalam fungsi dapat ditampung lagi ke variabel⊔
⇔lain untuk digunakan operasi lebih lanjut.\n",
  "\n".
  "Buatlah fungsi dengan return value yang digunakan untuk mengecek sebuah⊔
⇒bilangan termasuk bilangan negatif, bilangan neteral(0) dan bilangan positif"
 ]
},
 "cell type": "code",
 "execution_count": 24,
 "metadata": {},
 "outputs": [
  {
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
    "Ini Negatif\n",
    "Ini Netral\n",
    "Ini Positif\n",
    "Ini Negatif\n"
   ]
  }
 ],
 "source": [
```

```
"def cek_angka(angka):\n",
  " if angka < 0:\n",
          return \"Ini Negatif\"\n",
  " elif angka == 0:\n",
          return \"Ini Netral\"\n",
  " else:\n",
          return \"Ini Positif\"\n",
  "print(cek_angka(-6))\n",
  "print(cek_angka(0))\n",
  "print(cek_angka(10))\n",
  "print(cek_angka(-100))"
 ]
},
 "cell_type": "markdown",
 "metadata": {},
 "source": [
  "<h3>Soal Latihan</h3>\n",

n''
      Buatlah fungsi untuk menjumlahkan total nilai dari list</rr>
       Buatlah fungsi untuk mencari nilai terbesar dari sekumpulan list /
\hookrightarrowli>\n",
  " Buatlah fungsi untuk menjumlahkan 2 buah list 
  "\n"
 ]
},
 "cell_type": "code",
 "execution_count": 41,
 "metadata": {},
 "outputs": [
   "name": "stdout",
  "output_type": "stream",
   "text": [
    "Total nilai adalah = 18\n"
   ]
  }
 ],
 "source": [
  "#Soal 1\n",
  "def nilai(angka):\n",
  " total = sum(angka)\n",
  " return total\n",
```

```
"\n",
  "list = [1,2,4,5,6]\n",
  "total_jum = nilai(list)\n",
  "print(f\"Total nilai adalah = \",total_jum)"
 1
},
 "cell_type": "code",
 "execution_count": 40,
 "metadata": {},
 "outputs": [
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
   "Angka terbesar adalah = 90\n"
  }
 ],
 "source": [
 "#Soal 2\n",
  "def nilai_terbesar(number):\n",
  besar = max(number)\n",
  " return besar\n",
  "\n",
  "numbers = [5,12,90,21]\n",
  "terbesar = nilai_terbesar(numbers)\n",
  "print(f\"Angka terbesar adalah = \", terbesar)"
 ]
},
 "cell_type": "code",
 "execution_count": 12,
 "metadata": {},
 "outputs": [
  {
   "name": "stdout",
   "output_type": "stream",
   "text": [
    "Hasil Penjumlahan: [5, 5, 5, 5]\n"
   ]
 }
 ],
 "source": [
 "#Soal 3\n",
  "list1 = [1,2,3,4]\n",
  "list2 = [4,3,2,1]\n",
```

```
"\n",
   "def jum_list(list_1, list_2):\n",
   " hasil = []\n",
   " for a, b in zip(list_1, list_2):\n",
           hasil.append(a + b)\n",
   "\n",
   " return hasil \n",
   "\n",
   "hasil_penjumlahan = jum_list(list1, list2)\n",
   "print(\"Hasil Penjumlahan:\", hasil_penjumlahan)"
 ]
}
],
"metadata": {
"kernelspec": {
 "display_name": "Python 3 (ipykernel)",
  "language": "python",
  "name": "python3"
 },
 "language_info": {
  "codemirror_mode": {
  "name": "ipython",
  "version": 3
  },
  "file_extension": ".py",
  "mimetype": "text/x-python",
  "name": "python",
  "nbconvert_exporter": "python",
  "pygments_lexer": "ipython3",
  "version": "3.11.7"
}
"nbformat": 4,
"nbformat_minor": 4
```