LAPORAN APLIKASI PENDATAAN BARANG

Diusulkan Oleh:

Rizki Januar Irmansyah	20051397046
Moch Yogi Firmansyah	20051397036
Fahmi Fahqur Rozi	20051397060

Dosen Pembimbing
I GEDE AGUNG SRI SIDHIMANTRA
NIP

FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

2022

A. Judul

PEMBUATAN APLIKASI PENDATAAN BARANG SEDARHANA.

B. Deskripsi Aplikasi

Sekilas gambaran aplikasi kami adalah memudahkan siapapun dalam melakukan pendataan dengan sistem yang otomatis. Dengan adanya aplikasi ini dapat memeriksa atau mendata ketersediaan stok barang yang ada melalui data yang real time, sehingga proses pendataan data ini akan lebih efektif dan efisien.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan apa yang kami buat dapat diuraikan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Bagaimana merancang Aplikasi Pendataan Barang dengan sistem yang :
    a. Dapat membantu user dalam hal pendataan.
    b. Dapat memberikan fitur-fitur terbaik untuk user.
    c. Dapat menghasilkan data yang real time.

D. Pembatasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang digunakan di dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Aplikasi Pendataan Barang ini tidak terintegrasi untuk multi user/multi auth.
2. Aplikasi Pendataan Barang ini tidak terintegrasi dengan sistem jasa pengiriman.
3. Tidak membahas analisis data user lebih mendalam.
4. Tidak membahas sistem pembelian atau pengadaan barang.
5. Tidak membahas keamanan aplikasi ini.

E. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka didapatkan tujuan dari tugas akhir ini yaitu:

1. Diharapkan dapat menghasilkan Aplikasi Pendataan Barang dengan sistem yang :
    a. Bisa membantu user dalam melakukan pendataan barang.
    b. Bisa memberikan fitur-fitur terbaik untuk user.
    c. Bisa menghasilkan data yang realtime.

F. Landasan Teori

F.1 Konsep Program

F.1.1 Pengertian Program

Pada umumnya program adalah sederetan instruksi atau statement yang tentunya dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer. Instruksi tersebut berfungsi untuk mengatur pekerjaan apa saja yang akan dilakukan oleh komputer agar mendapatkan dan menghasilkan suatu hasil atau keluaran yang diharapkan.

Menurut Binanto (2005:1) kata program dapat diartikan:

1. Untuk mendeskripsikan instruksi-instruksi tersendiri, yang biasanya disebut source code, yang dibuat programmer.

2. Untuk mendeskripsikan suatu keseluruhan bagian dari software yang executable. Dapat juga dikatakan bahwa sebuah program merupakan himpunan atau kumpulan instruksi tertulis yang dibuat oleh programmer atau suatu bagian executable dari sebuah software.

F.1.2 Bahasa Pemograman C# (C-Sharp)

Pada tahun 2000, Microsoft meluncurkan bahasa pemrograman baru yang diberi nama C# Programing Language. C# di kembangkan oleh tim yang dipimpin Andres Heljsberg dan Scott Wiltamuth. C# memiliki kesamaan bahasa dengan C, C++, dan Java, sehingga memudahkan developer yang sudah terbiasa dengan bahasa C untuk menggunakannya. Dalam kutipan Yulius Eka Agung Seputra (2013:1), menerangkan bahwa : Bahasa C# adalah bahasa pemrograman object oriented dan memiliki class library yang sangat lengkap yang berisi prebuilt component, sehingga memudahkan programmer untuk men-develop program lebih cepat.

C# juga distandarkan oleh Ecma Internasional pada Desember 2012. Dengan menggunakan C#, dapat dibuat bemacam aplikasi untuk mobile device. Jadi, kita cukup belajar satu bahasa saja untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi. Menurut Erico Darmawan (2014:9), menerangkan bahwa : “ C# tidak hanya dapat digunakan pada operasi Windows, namun aplikasi C# dapat digunakan dalam berbagai macam Sistem Operasi baik Windows (dengan menggunakan .NET Framework), Mac OS, Linux, serta Sistem Operasi berbasis UNIX lainnya dengan menggunakan Mono Framework.

F.1.3 Mengenal .NET

Menurut kutipan dari buku terbitan Wahana Komputer (2014:2) .NET adalah sebuah teknologi yang diciptakan oleh Microsoft untuk mengembangkan program – program berorientasi objek, dimana para developer tidak hanya dapat mengembangkan program aplikasi biasa, tetapi juga dapat mengembangkan aplikasi internet.

Pada teknologi .NET tersedia berbagai macam library serta modul – modul yang dapat mempersingkat waktu pembuatan program. Keunggulan teknologi .NET, yaitu :

1. Programer dapat berpindah dari teknologi lama ke teknologi .NET dengan mudah karena ada kompatibilitas.
2. Dapat membuat interaksi antar program walapun dibuat dengan bahasa pemrograman yang berbeda.

F.1.4 Mengenal Figma

Figma adalah aplikasi desain berbasis cloud dan alat prototyping untuk proyek digital. Figma dibuat untuk dapat membantu para penggunanya agar bisa berkolaborasi dalam proyek dan bekerja dalam bentuk tim sekaligus di mana saja.

F.1.5 Github

GitHub adalah sebuah website dan layanan berbasis cloud bagi para developer untuk menyimpan dan mengelola kode, serta mendokumentasikan dan mengontrol perubahannya. Selain itu, GitHub juga merupakan salah satu storehouse online terbesar di dunia untuk pekerjaan kolaborasi.

G. Fitur

Adapun untuk fitur-fitur aplikasi kami adalah sebagai berikut :

1. Form tanggal
   Form ini berguna untuk menampilkan waktu yang secara realtime dan akurat
2. Form nama barang
   Form ini berguna untuk data berupa nama barang apa yang mau kita masukan, contoh bisa mie instan, minyak, dan sebagainya.
3. Form jenis barang
   Form ini berfungsi untuk menentukan jenis barang apa yang mau kita data. Di dalam form ini ada banyak jenis barang yang terdiri dari makanan, minuman, sembako, dan sebagainya.
4. Form jumlah barang
   Form ini berguna untuk menentukan berapa jumlah barang yang akan kita masukan.
5. Form satuan barang
   Form ini berguna untuk mentukan satuan dari barang tersebut, misalkan 1 pcs botol aqua, 1 dus mie instant, dan sebagainya
6. Form harga barang
   Form ini berguna untuk menentukan berapa harga satuan dari barang tersebut.
7. Button “Hapus data”
   Button ini digunakan untuk menghapus data yang ada di database dengan cara memilih baris data yang ada di data grid view, setelah itu klik button hapus data.
8. Button “Tambahkan data”
   Button ini digunakan untuk menambahkan data setelah melakukan input data dari text form.
9. Button “Ubah data”
   Button ini digunakan untuk mengubah data yang ada di database dengan cara memilih baris data yang ada di data grid view, setelah itu otomatis semua data akan muncul di text form, selanjutnya kita bisa mengubah data tersebut sesuai kebutuhan. Jika data sudah diubah, simpan perubahan dengan klik button ubah data
10. Button “Simpan data”
    Button ini berguna untuk export hasil data yang ada pada data grid view ke dalam bentuk pdf dan bisa menjadi laporan untuk pendataan barang.

H. Jobdesk Anggota

1. Rizki Januar Irmansyah

   Menentukan library apa saja yang dipakai, membuat mainform nya, mengatur componenntnya dan Design System Menggunakan Software Figma.

   - Mendeklarasikan Variabel Dan Melakukan Koneksi Pada Database
   - Membuat Fungsi untuk membersihkan Isi Dari Text Box
   - Membuat Fungsi untuk menampilkan data dari Database
   - Membuat fungsi untuk mencari data yang ada Data Grid View

   Screenshoot:

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | PrintButton_Click(object sender, EventArgs e)

```
// Rizki Januar Irmansyah
// Mendeklarasikan Variabel Dan Melakukan Koneksi Pada Database
private SqlCommand cmd;
private DataSet ds;
private SqlDataAdapter da;

SqlConnection Conn = new SqlConnection(@"Data Source=DESKTOP-5C2L5M1\YFSERVER;Initial Catalog=DB_LATIHAN;Integrated Security=True");
public Form1()
{
    InitializeComponent();
}

// Membuat Fungsi untuk membersihkan Isi Dari Text Box
void Bersihkan()
{
    textBox1.Text = "";
    textBox2.Text = "";
    textBox3.Text = "";
    textBox4.Text = "";
    textBox5.Text = "";
    textBox6.Text = "";
    textBox7.Text = "";
}

// Membuat Fungsi untuk menampilkan data dari Database
void TampilBarang()
{
    try
    {
        Conn.Open();
        cmd = new SqlCommand("Select * from TBL_BARANG", Conn);
        ds = new DataSet();
        da = new SqlDataAdapter(cmd);
```

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | PrintButton_Click(object sender, EventArgs e)

```
        // Membuat Fungsi untuk menampilkan data dari Database
        void TampilBarang()
        {
            try
            {
                Conn.Open();
                cmd = new SqlCommand("Select * from TBL_BARANG", Conn);
                ds = new DataSet();
                da = new SqlDataAdapter(cmd);
                da.Fill(ds, "TBL_BARANG");
                dataGridView1.DataSource = ds;
                dataGridView1.DataMember = "TBL_BARANG";
                dataGridView1.AutoSizeColumnsMode = DataGridViewAutoSizeColumnsMode.Fill;
            }
            catch (Exception G)
            {
                MessageBox.Show(G.ToString());
            }
            finally
            {
                Conn.Close();
            }
        }

        // Membuat fungsi untuk mencari data yang ada Data Grid View
        void CariBarang()
        {
            try
            {
                Conn.Open();
                cmd = new SqlCommand("Select * from TBL_BARANG where KodeBarang like '%" + textBox8.Text + "%' OR NamaBarang like '%" + textBo
                ds = new DataSet();
                da = new SqlDataAdapter(cmd);
```

100 %

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | TampilBarang()

```
            {
                MessageBox.Show(G.ToString());
            }
            finally
            {
                Conn.Close();
            }
        }

        // Membuat fungsi untuk mencari data yang ada Data Grid View
        void CariBarang()
        {
            try
            {
                Conn.Open();
                cmd = new SqlCommand("Select * from TBL_BARANG where KodeBarang like '%" + textBox8.Text + "%' OR NamaBarang like '%" + textBo
                ds = new DataSet();
                da = new SqlDataAdapter(cmd);
                da.Fill(ds, "TBL_BARANG");
                dataGridView1.DataSource = ds;
                dataGridView1.DataMember = "TBL_BARANG";
                dataGridView1.AutoSizeColumnsMode = DataGridViewAutoSizeColumnsMode.Fill;
            }
            catch (Exception G)
            {
                MessageBox.Show(G.ToString());
            }
            finally
            {
                Conn.Close();
            }
        }
```

100 %

UAS | Pemrograman Visual | Realtime | Hardcopy

Created By: Rizki Januar I. , Muh.Yogi Firmansyah , Fahmi Fahqur R.

2. Moch Yogi Firmansyah
   - Membuat fungsi untuk menuliskan kode secara otomatis setelah urutan terakhir
   - Melakukan pemanggilan fungsi Bersihkan, TampilBarang, Dan KodeOtomatis pada Form1_Load
   - Apabila baris dari Data Grid View di klik, semua data yang ada dibaris tersebut akan dimunculkan pada text box

   Screenshoot:

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | TampilBarang()

```
        // Moch Yogi Firmansyah
        // Membuat fungsi untuk menuliskan kode secara otomatis setelah urutan terakhir
        void KodeOtomatis()
        {
            long hitung;
            string urutan;
            SqlDataReader dr;
            Conn.Open();
            cmd = new SqlCommand("Select KodeBarang from TBL_BARANG where KodeBarang in(select max(KodeBarang) from TBL_BARANG) order by KodeB
            dr = cmd.ExecuteReader();
            dr.Read();
            if (dr.HasRows)
            {
                hitung = Convert.ToInt64(dr[0].ToString().Substring(dr["KodeBarang"].ToString().Length - 3, 3)) + 1;
                string joinstr = "000" + hitung;
                urutan = "BRG" + joinstr.Substring(joinstr.Length - 3, 3);
            }
            else
            {
                urutan = "BRG001";
            }
            dr.Close();
            textBox1.Text = urutan;
            Conn.Close();
        }

        // Melakukan pemanggilan fungsi Bersihkan, TampilBarang, Dan KodeOtomatis pada Form1_Load
        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            Bersihkan();
            TampilBarang();
            KodeOtomatis();
        }
```

100 %

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | TampilBarang()

```
        // Melakukan pemanggilan fungsi Bersihkan, TampilBarang, Dan KodeOtomatis pada Form1_Load
        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            Bersihkan();
            TampilBarang();
            KodeOtomatis();
        }

        // Melakukan input data yang akan disimpan pada Database dan ditampilkan pada Data Grid View
        private void InputButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (textBox1.Text.Trim() == "" || textBox2.Text.Trim() == "" || textBox3.Text.Trim() == "" || textBox4.Text.Trim() == "" || textBo
            {
                MessageBox.Show("Data Belum Lengkap!");
            }
            else
            {
                try
                {
                    Conn.Open();
                    cmd = new SqlCommand("Insert Into TBL_BARANG values('" + textBox1.Text + "','" + textBox2.Text + "','" + textBox3.Text + "
                    cmd.ExecuteNonQuery();
                    MessageBox.Show("Data Berhasil Ditambahkan");
                    Conn.Close();
                    TampilBarang();
                    Bersihkan();
                    KodeOtomatis();
                }
                catch (Exception X)
                {
                    MessageBox.Show(X.ToString());
                }
            }
```

100 %

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | TampilBarang()

```
                    MessageBox.Show("Data Berhasil Ditambahkan");
                    Conn.Close();
                    TampilBarang();
                    Bersihkan();
                    KodeOtomatis();
                }
                catch (Exception X)
                {
                    MessageBox.Show(X.ToString());
                }
            }
        }

        // Apabila baris dari Data Grid View di klik, semua data yang ada dibaris tersebut akan
        // dimunculkan pada text box
        private void dataGridView1_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
        {
            try
            {
                DataGridViewRow row = this.dataGridView1.Rows[e.RowIndex];
                textBox1.Text = row.Cells["KodeBarang"].Value.ToString();
                textBox2.Text = row.Cells["NamaBarang"].Value.ToString();
                textBox3.Text = row.Cells["JenisBarang"].Value.ToString();
                textBox4.Text = row.Cells["HargaBarang"].Value.ToString();
                textBox5.Text = row.Cells["JumlahBarang"].Value.ToString();
                textBox6.Text = row.Cells["SatuanBarang"].Value.ToString();
            }
            catch (Exception X)
            {
                MessageBox.Show(X.ToString());
            }
        }
```

100 %

3. Fahmi Fahqur Rozi

   - Melakukan Ubah Data pada Database, Setelah meng-klik baris pada Data Grid View, Data yang akan diubah
   - Melakukan Ubah Data pada Database, Setelah meng-klik baris pada Data Grid View, Data yang akan diubah
   - Melakukan Refresh / Membersihkan semua data yang ada di Text Box
   - Memanggil fungsi CariBarang untuk mencari data yang ada di Data Grid View
   - Melakukan Print data yang ada pada Data Grid View

   Screenshoot:

```
        // Fahmi Faqur
        // Melakukan Ubah Data pada Database, Setelah meng-klik baris pada Data Grid View,
        // Data yang akan diubah
        private void UpdateButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (textBox1.Text.Trim() == "" || textBox2.Text.Trim() == "" || textBox3.Text.Trim() == "" || textBox4.Text.Trim() == "" || textBo
            {
                MessageBox.Show("Data Belum Lengkap!");
            }
            else
            {
                try
                {
                    Conn.Open();
                    cmd = new SqlCommand("Update TBL_BARANG set NamaBarang='" + textBox2.Text + "',JenisBarang='" + textBox3.Text + "',HargaBa
                    cmd.ExecuteNonQuery();
                    MessageBox.Show("Data Berhasil Diubah");
                    Conn.Close();
                    TampilBarang();
                    Bersihkan();
                    KodeOtomatis();
                }
                catch (Exception X)
                {
                    MessageBox.Show(X.ToString());
                }
            }
        }

        // Melakukan Ubah Data pada Database, Setelah meng-klik baris pada Data Grid View,
        // Data yang akan diubah
        private void DeleteButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
```

Form1.cs | Form1.cs [Design]

PendataanBarang.Form1 | TampilBarang()

```
        // Melakukan Ubah Data pada Database, Setelah meng-klik baris pada Data Grid View,
        // Data yang akan diubah
        private void DeleteButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (MessageBox.Show("Apakah Yakin Anda Ingin Menghapus Data Barang " + textBox2.Text + " ?", "Confirm", MessageBoxButtons.YesNo, M
                try
                {
                    Conn.Open();
                    cmd = new SqlCommand("Delete TBL_BARANG where KodeBarang='" + textBox1.Text + "'", Conn);
                    cmd.ExecuteNonQuery();
                    MessageBox.Show("Data Berhasil DiHapus");
                    Conn.Close();
                    TampilBarang();
                    Bersihkan();
                    KodeOtomatis();
                }
                catch (Exception X)
                {
                    MessageBox.Show(X.ToString());
                }
        }

        // Melakukan Refresh / Membersihkan semua data yang ada di Text Box
        private void RefreshButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            TampilBarang();
            Bersihkan();
            KodeOtomatis();
        }

        // Memanggil fungsi CariBarang untuk mencari data yang ada di Data Grid View
        private void textBox8_TextChanged(object sender, EventArgs e)
        {
```

100 %

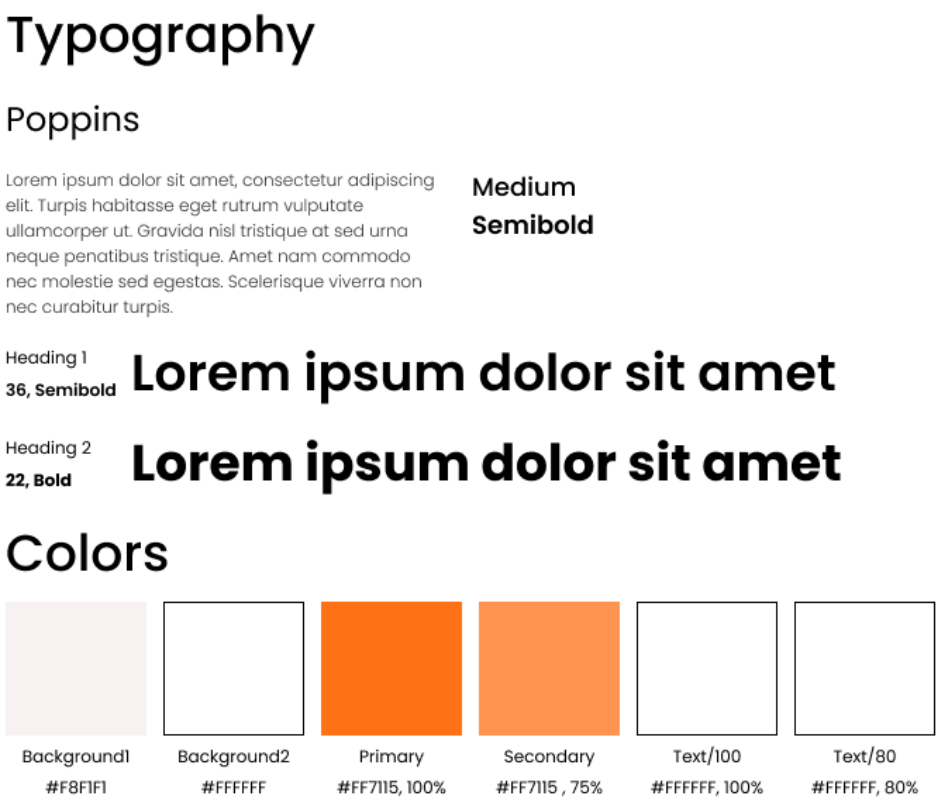
Form1.cs | Form1.cs [Design]

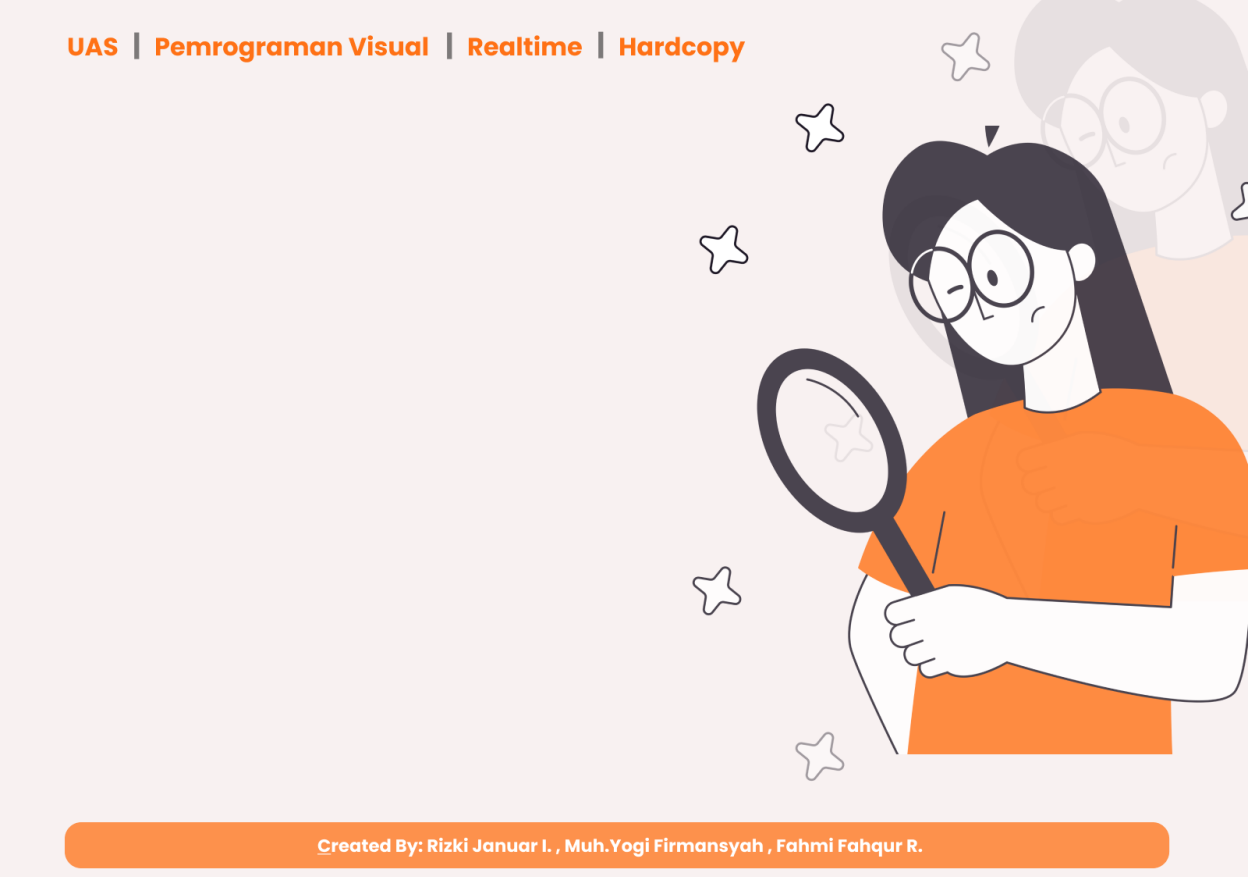
PendataanBarang.Form1 | TampilBarang()

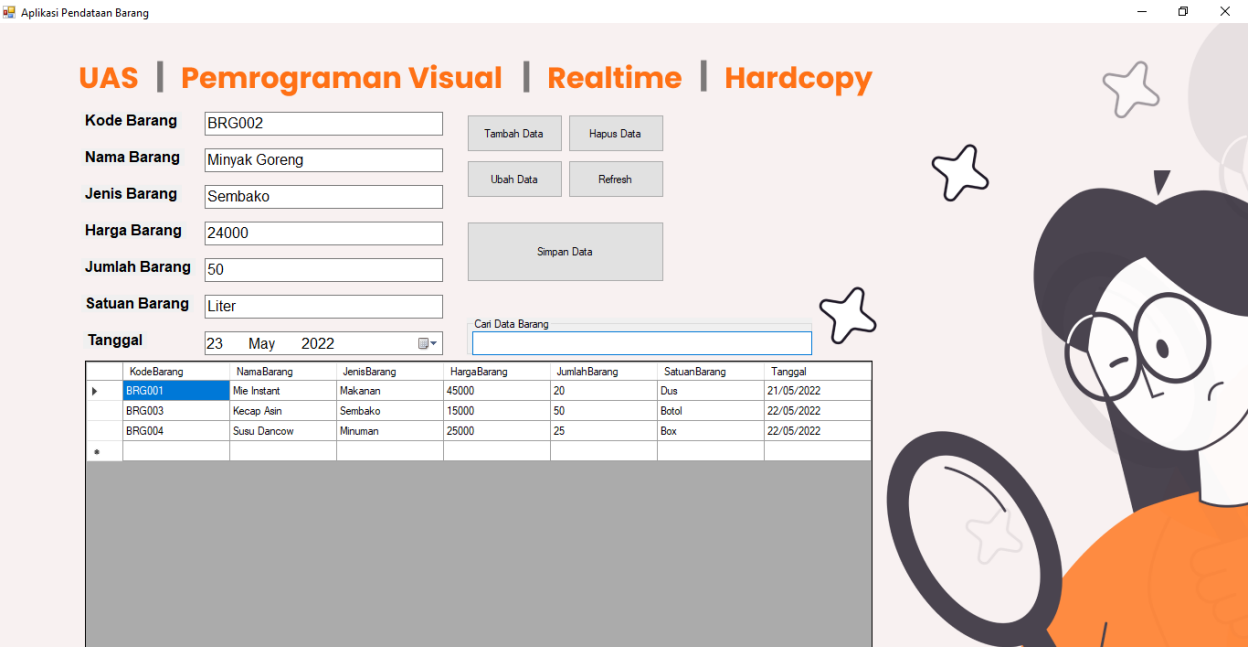
```
                    MessageBox.Show(X.ToString());
                }
        }

        // Melakukan Refresh / Membersihkan semua data yang ada di Text Box
        private void RefreshButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            TampilBarang();
            Bersihkan();
            KodeOtomatis();
        }

        // Memanggil fungsi CariBarang untuk mencari data yang ada di Data Grid View
        private void textBox8_TextChanged(object sender, EventArgs e)
        {
            CariBarang();
        }

        // Melakukan Print data yang ada pada Data Grid View
        private void PrintButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            DGVPrinter printer = new DGVPrinter();
            printer.Title = "Laporan Data Barang";
            printer.SubTitleFormatFlags = StringFormatFlags.LineLimit | StringFormatFlags.NoClip;
            printer.PageNumbers = true;
            printer.PageNumberInHeader = false;
            printer.PorportionalColumns = true;
            printer.HeaderCellAlignment = StringAlignment.Near;
            printer.FooterSpacing = 15;
            printer.PrintPreviewDataGridView(dataGridView1);
        }
    }
}
```

100 %

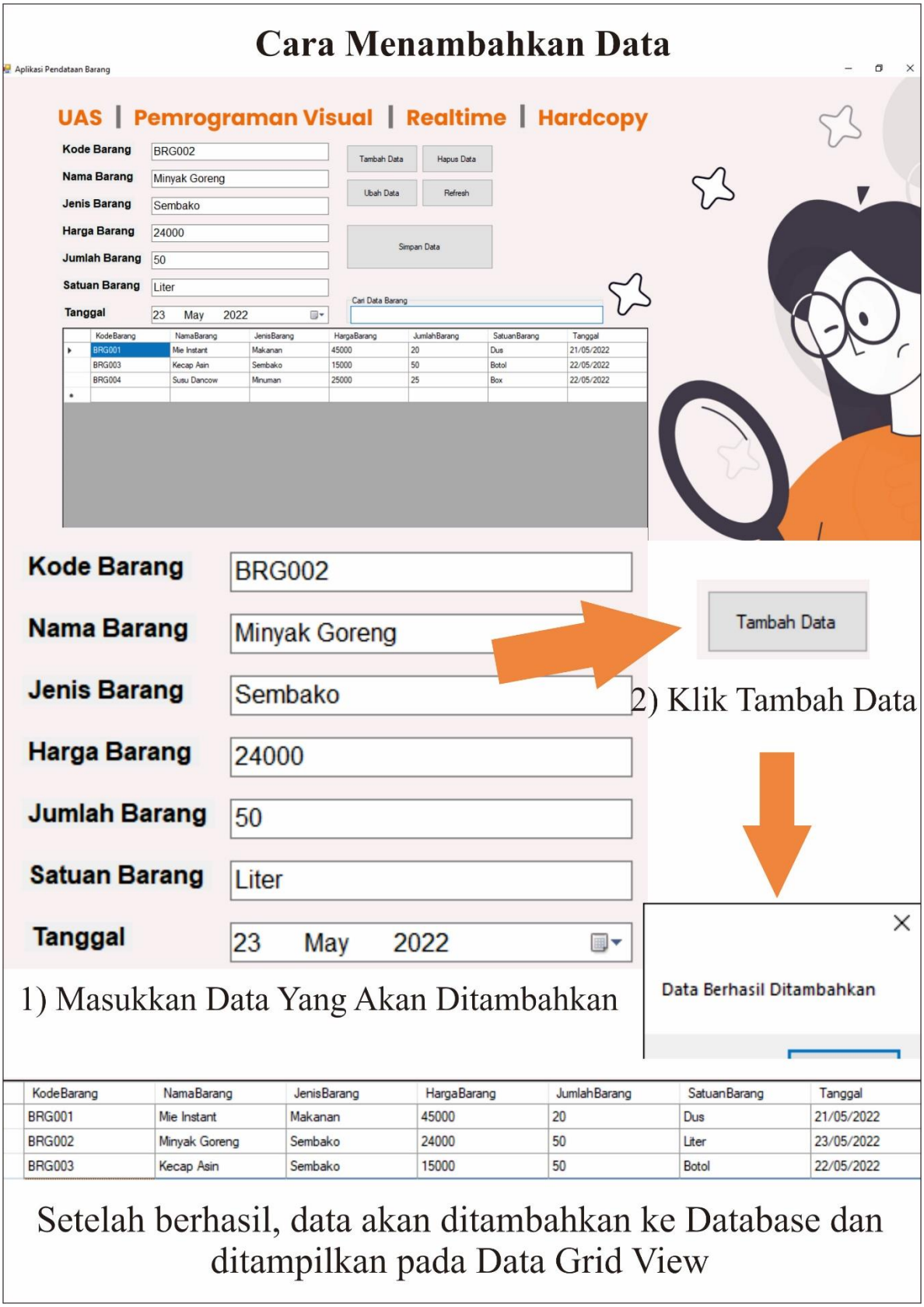
I. Screenshoot Aplikasi




UAS | Pemrograman Visual | Realtime | Hardcopy
Created By: Rizki Januar I. , Muh.Yogi Firmansyah , Fahmi Fahqur R.


Aplikasi Pendataan Barang
UAS | Pemrograman Visual | Realtime | Hardcopy
Kode Barang
BRG002
Nama Barang
Minyak Goreng
Jenis Barang
Sembako
Harga Barang
24000
Jumlah Barang
50
Satuan Barang
Liter
Tanggal
23 May 2022
Tambah Data
Hapus Data
Ubah Data
Refresh
Simpan Data
Cari Data Barang
KodeBarang NamaBarang JenisBarang HargaBarang JumlahBarang SatuanBarang Tanggal
BRG001 Mie Instant Makanan 45000 20 Dus 21/05/2022
BRG003 Kecap Asin Sembako 15000 50 Botol 22/05/2022
BRG004 Susu Dancow Minuman 25000 25 Box 22/05/2022

J. Panduan Penggunaan Aplikasi



KodeBarang	NamaBarang	JenisBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang	Tanggal
BRG001	Mie Instant	Makanan	45000	20	Dus	21/05/2022
BRG002	Minyak Goreng	Sembako	24000	50	Liter	23/05/2022
BRG003	Kecap Asin	Sembako	15000	50	Botol	22/05/2022

Cara Mengubah Data

KodeBarang	NamaBarang	JenisBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang	Tanggal
BRG001	Mie Instant	Makanan	45000	20	Dus	21/05/2022
BRG002	Minyak Goreng	Sembako	24000	50	Liter	23/05/2022
BRG003	Kecap Asin	Sembako	15000	50	Botol	22/05/2022
BRG004	Susu Dancow	Minuman	25000	25	Box	22/05/2022

1) Pilih baris data yang akan diubah

Kode Barang: BRG004
Nama Barang: Susu Dancow
Jenis Barang: Minuman
Harga Barang: 25000
Jumlah Barang: 25
Satuan Barang: Box
Tanggal: 23 May 2022

2) Setelah di-klik semua data otomatis akan ditampilkan di text box

Kode Barang: BRG004
Nama Barang: Susu Ultramilk
Jenis Barang: Minuman
Harga Barang: 3000
Jumlah Barang: 99
Satuan Barang: PCS
Tanggal: 23 May 2022

Ubah Data

3) Ubah data sesuai yang diinginkan

4) Klik ubah data

Data Berhasil Diubah

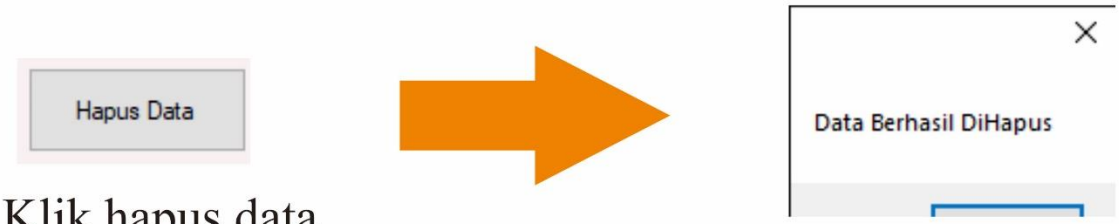
KodeBarang	NamaBarang	JenisBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang	Tanggal
BRG001	Mie Instant	Makanan	45000	20	Dus	21/05/2022
BRG002	Minyak Goreng	Sembako	24000	50	Liter	23/05/2022
BRG004	Susu Ultramilk	Minuman	3000	99	PCS	22/05/2022

5) Setelah data berhasil diubah, data akan disimpan ke database dan ditampilkan pada Data Grid View

Cara Menghapus Data

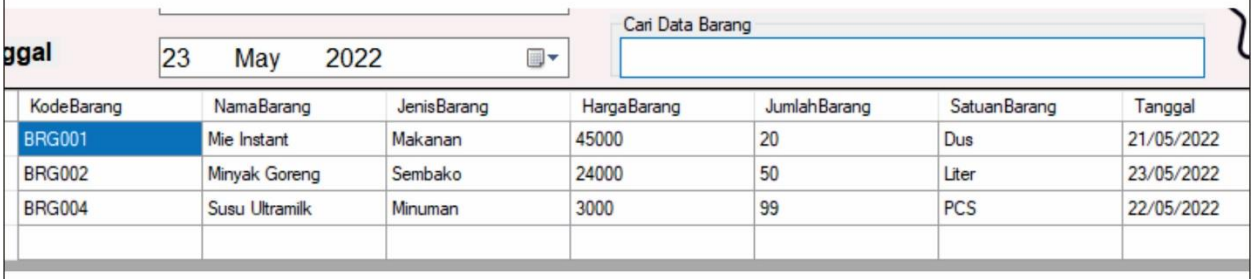
KodeBarang	NamaBarang	JenisBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang	Tanggal
BRG001	Mie Instant	Makanan	45000	20	Dus	21/05/2022
BRG002	Minyak Goreng	Sembako	24000	50	Liter	23/05/2022
BRG003	Kecap Asin	Sembako	15000	50	Botol	22/05/2022
BRG004	Susu Ultramilk	Minuman	3000	99	PCS	22/05/2022

1) Pilih baris data yang ingin dihapus

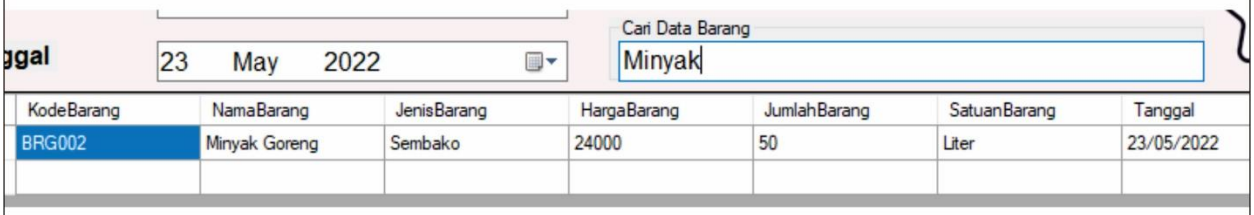


2) Klik hapus data

Cara Mencari Data



1) Ketikkan data yang ingin dicari pada Text Box cari data barang

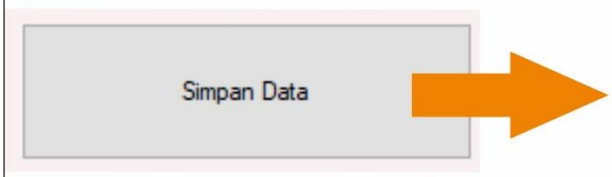


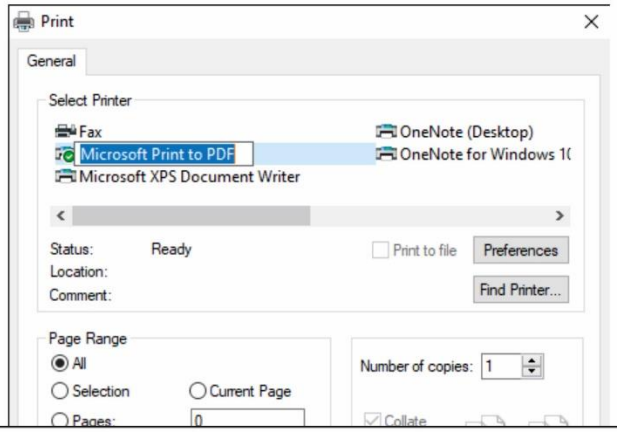
2) Otomatis Data Grid View akan menampilkan hanya data yang diketikkan di text box pencarian

Cara Menyimpan Data

KodeBarang	NamaBarang	JenisBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang	Tanggal
BRG001	Mie Instant	Makanan	45000	20	Dus	21/05/2022
BRG002	Minyak Goreng	Sembako	24000	50	Liter	23/05/2022
BRG004	Susu Ultramilk	Minuman	3000	99	PCS	22/05/2022

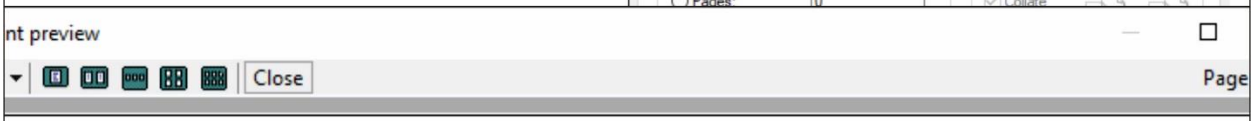
Data yang akan disimpan adalah data yang tampil pada Data Grid View, Anda bisa menyeleksi datanya terlebih dahulu menggunakan Text Box pencarian





1) Klik simpan data

2) Pilih Microsoft to PDF, kemudian klik Print



Laporan Data Barang

KodeBarang	NamaBarang	JenisBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang
BRG001	Mie Instant	Makanan	45000	20	Dus
BRG002	Minyak Goreng	Sembako	24000	50	Liter
BRG004	Susu Ultramilk	Minuman	3000	99	PCS

3) Data akan tersimpan sebagai file PDF