Memainkan Background Music pada Silverlight for Windows Phone

Artikel ini menjelaskan bagaimana caranya untuk memainkan *background music* pada Silverlight for Windows Phone.

Pendahuluan

Suatu game tentu tidak lengkap rasanya apabila tidak dilengkapi dengan musik yang mendukung. Jika suatu game dikembangkan dengan Silverlight for Windows Phone, *framework* tersebut telah menyediakan kemudahan untuk memutar file musik berformat mp3 dan wma melalui kelas MediaElement. Sayangnya, `MediaElement` harus ditambahkan sebagai `UIElement` pada antarmuka sehingga musik akan diputar kembali dari awal kembali saat terjadi perpindahan `PhoneApplicationPage` ke `PhoneApplicationPage` lainnya. Selain itu, dua objek `MediaElement` pada antarmuka yang sama tidak dapat memainkan musik secara bersamaan sehingga *background music* dan *sound effect* dari game juga tidak dapat berjalan bersamaan. Oleh karena itu, beberapa kelas yang terdapat pada *framework* XNA dalam **Microsoft.Xna.Framework.dll** dapat dimanfaatkan untuk memutar musik.

Prosedur

Kelas MediaPlayer dan Song dalam Microsoft.Xna.Framework.Media dapat dimanfaatkan untuk memutar musik berformat mp3 dengan cara sebagai berikut:

```
Song song = Song.FromUri(GameBgm, new Uri("Sounds/pdgbulan.mp3", UriKind.Relative));
MediaPlayer.IsRepeating = true;
MediaPlayer.Play(song);
```

Sedangkan kelas SoundEffect dalam Microsoft.Xna.Framework.Audio dapat dimanfaatkan untuk memainkan efek suara berformat wav dengan cara sebagai berikut:

```
SoundEffect se = SoundEffect.FromStream(TitleContainer.OpenStream("Sounds/click.wav"));
se.Play();
```

Salah satu pendekatan sederhana yang dapat dilakukan untuk mengatur pemutaran *background music* dan *sound effect* adalah pembuatan suatu kelas *singleton* bernama `SoundManager` seperti di bawah ini:

```
///
/// Author: Jeffrey Hermanto Halimsetiawan
///
public class SoundManager
{
    #region Constant

    private const string NormalBgm = "gundhul";
    private const string GameBgm = "pdgbulan";

    #endregion
    #region Variable

    private bool _isMute;
    private static SoundManager _instance;
    private string _lastBgm = string.Empty;
    #endregion

    private SoundManager()
    {
        _isMute = false;
    }

    public bool IsMute
    {
        get
        {
            return _isMute;
        }
        set
        {
            _isMute = value;
            if (_isMute)
                MediaPlayer.Stop();
        }
    }

    public static SoundManager GetInstance()
    {
        if (_instance == null)
        {
            _instance = new SoundManager();
        }
        return _instance;
    }

    public void PlayBgm(PhoneApplicationPage page)
    {
        if (IsMute)
            return;

        Song song = null;
        if (page is GamePage)
        {
            song = Song.FromUri(GameBgm, new Uri("Sounds/pdgbulan.mp3", UriKind.Relative));
            if (_lastBgm != GameBgm)
            {
```


(C) Copyright Nokia 2013. All rights reserved.

```
            PlaySong(song);
        }
        _lastBgm = GameBgm;
    }
    else
    {
        song = Song.FromUri(NormalBgm, new Uri("Sounds/gundhul.mp3", UriKind.Relative));
        if (_lastBgm != NormalBgm)
        {
            PlaySong(song);
        }
        _lastBgm = NormalBgm;
    }

}

private void PlaySong(Song song)
{
    MediaPlayer.Stop();
    MediaPlayer.IsRepeating = true;
    MediaPlayer.Play(song);
}

///
/// Play WAVE File
///
public void PlaySoundEffectClick()
{
    if (IsMute)
        return;
    SoundEffect se = SoundEffect.FromStream(TitleContainer.OpenStream("Sounds/click.wav"));
    se.Play();
}
}
```

Cara untuk menjalankan *background music* pada suatu `PhoneApplicationPage` adalah sebagai berikut:

```
SoundManager.GetInstance().PlayBgm(this);
```

Semoga bermanfaat!

(C) Copyright Nokia 2013. All rights reserved.

 (C) Copyright Nokia 2013. All rights reserved.