



Jurnal Bajet Vol 7 No 2 Desember 2023 : 450-455

## Jurnal BajET

( *Baturaja Journal of Educational Technology*

<http://journal.unbara.ac.id/index.php/BajET>



### PENGEMBANGAN DATABASE PERPUSTAKAAN DENGAN MENGUNAKAN PROGRAM APLIKASI VISUAL BASIC 2010

Leni Pebrantika <sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Dosen Universitas Baturaja

Email : [lenipebriantika@gmail.com](mailto:lenipebriantika@gmail.com)

Nora Agustina <sup>2</sup>,

<sup>2</sup>Dosen Universitas Baturaja

Email : [noraagustina@gmail.com](mailto:noraagustina@gmail.com)

Yudi Saputra <sup>3</sup>

<sup>3</sup>Mahasiswa Universitas Baturaja

Email : [yudisaputra1222282@gmail.com](mailto:yudisaputra1222282@gmail.com)

#### Kata Kunci

Database,  
Perpustakaan, Visual  
Basic 2010, SMP Negeri  
41.

#### ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan Database Perpustakaan Dengan Menggunakan Program Aplikasi Visual Basic 2010. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Develoment*) dengan model pengembangan procedural. Dalam penelitian ini subjek uji cobanya melalui empat tahap yaitu tahap evaluasi ahli, tahap evaluasi orang per orang, tahap evaluasi kelompok kecil, dan tahap uji coba Lapangan. Teknik pengumpulan data melalui angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan rumus persentase. Hasil evaluasi para ahli yaitu ahli media diperoleh nilai sebesar 80,2% dengan predikat "Baik", ahli desain dengan nilai 85,77% dengan predikat "Baik", ahli materi dengan nilai 85,5% dengan predikat "Baik". Tahap selanjutnya dilakukan evaluasi orang per orang diperoleh nilai 82,82% dengan predikat "Baik" Setelah itu dilakukan evaluasi kelompok kecil diperoleh nilai 83,62% dengan predikat "Baik". Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan. Hasil perolehan data uji coba produk menunjukkan tingkat kelayakan produk dalam kriteria "Baik", dengan jumlah nilai 85,7%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk memiliki tingkat kelayakan dengan kriteria baik sekali.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang dilalui masyarakat agar mampu menguasai, mengembangkan, mengendalikan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada perkembangan tersebut terlihat jelas dalam upaya-upaya pembaharuan sistem pendidikan dan pembelajaran. Misalnya pada upaya peningkatan fasilitas pendidikan, serta pengembangan kualitas tenaga-tenaga pendidikan, peningkatan tersebut tentunya membawa dampak positif bagi upaya pengembangan sumber daya manusia sebagai salah satu tujuan penyelenggaraan pendidikan. Menurut Rugaiyah [1] "Pendidikan adalah proses interaksi manusiawi yang ditandai keseimbangan kedaulatan subjek didik dan kewibawaan pendidik".

Salah satu pembaruan di bidang pendidikan yaitu dengan memanfaatkan perkembangan teknologi baik dalam proses pembelajaran maupun dalam membangun sarana dan prasarana pendidikan. Serta seiringnya dengan perkembangan teknologi saat ini kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan dalam proses pembelajaran sangatlah dibutuhkan, baik berupa media pembelajaran maupun media penunjang lainnya disekolah. Media merupakan alat bantu dalam kegiatan belajar-mengajar yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, dan membawa perubahan dalam menyalurkan informasi dan pesan pembelajaran agar mudah dipahami. Dengan adanya media kita tidak perlu lagi menghitung dan menganalisa data secara manual, selain itu data dan informasi yang di peroleh akan mudah di dapatkan melalui komputer dan juga sudah pasti akan lebih cepat dan akurat.

*Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena *database* berfungsi sebagai basis data atau penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database* sistem. Menurut pernyataan Andi [4] "*Database* merupakan sekumpulan data atau informasi yang terdiri atas satu atau lebih tabel yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain". Penerapan *database* nantinya akan dapat membantu efisiensi dan efektifitas kerja dalam dunia pendidikan, misalnya untuk *database* perpustakaan yang dapat menghasilkan laporan-laporan data perpustakaan yang lengkap.

Menurut pernyataan Soetminah [2] (1992:32) "Perpustakaan adalah lembaga yang menghimpun pustaka dan menyediakan sarana bagi orang untuk memanfaatkan koleksi pustaka tersebut". Salah satu dari sarana perpustakaan tersebut berupa *database*

perpustakaan yaitu salah satu perkembangan teknologi yang dapat mempermudah seorang pengelola perpustakaan agar dapat meningkatkan efisiensi penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan dan dapat menjadi alternatif dan inovasi baru dalam hal pemograman yang bisa diterapkan sebagai alat untuk mempermudah proses kerja pengelola perpustakaan.

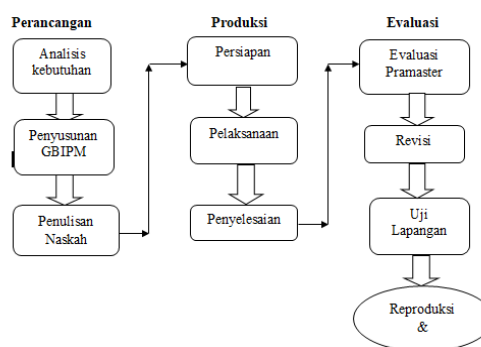
## II. METODE

Jenis penelitian ini adalah Metode Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono [5] "metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut".

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah *model Prosedural*. "*Model procedural* adalah model yang bersifat deskriptif, yaitu menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk". Dalam penelitian ini akan di uji coba Produk berupa pengembangan *database* perpustakaan.

Prosedur pengembangan yang akan ditempuh dalam penelitian ini adalah mengacu pada prosedur pengembangan yang disampaikan oleh Warsita [6] (2008:277) dapat dilihat pada bagan berikut :

**Bagan 3.1** Prosedur Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran



### 1. Tahap Perancangan

Tahap awal dalam proses pengembangan media pembelajaran adalah perancangan. Tahap perencanaan ini dikelompokkan ke dalam sub tahapan, yaitu : tahap analisis kebutuhan, penyusunan GBIPM, dan penulisan naskah serta penyusunan petunjuk pemanfaatan.

#### a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah dengan kegiatan ilmiah yang melibatkan berbagai teknik pengumpulan data dari berbagai sumber informasi untuk mengetahui kesenjangan (*gap*)

antara keadaan yang seharusnya terjadi (*ideal*) dengan keadaan yang senyatanya terjadi (*reality*). Pengembangan media diawali kegiatan analisis kebutuhan, yaitu menganalisis apa saja yang menjadi kendala dalam proses penggunaan media di dalam perpustakaan sekolah.

b. Penyusunan Gasris Besar Isi Program Media (GBIPM)

GBIPM (Gasris Besar Isi Program Media) merupakan acuan utama dalam tahap pengembangan media dan bahan belajar. Berdasarkan analisis dari data dan informasi yang di peroleh kemudian dilakukan penyusunan GBIPM

c. Penulisan Naskah

Langkah selanjutnya setelah GBIPM berhasil disusun adalah penulisan naskah (*Storyboard*), yang menjelaskan tentang yang ada didalam database perpustakaan sekolah yaitu form menu utama, form menu operator, form menu transaksi peminjaman, form menu transaksi pengembalian, form menu koleksi buku, form menu koleksi anggota dan form menu data petugas.

2. Tahap Produksi

Tahap produksi merupakan langkah kedua setelah tahap perencanaan selesai dimana tahap ini dibagi sub tahapan lagi yang meliputi :

a. Persiapan

Kegiatan persiapan produksi media database perpustakaan ini diawali dengan melakukan kegiatan merancang desain (*design*) tampilan produk. Bentuk desain yang akan dikembangkan oleh penelitian adalah desain yang mengacu pada mudahnya penggunaan bagi petugas perpustakaan untuk menggunakannya.

Selain itu peneliti juga mengorganisasikan database yang akan ditampilkan menggunakan aplikasi *Visual Basic 2010*. Kemudian, peneliti akan mengembangkan *Database* perpustakaan ini menggunakan aplikasi *Visual Basic 2010* dan *SQL server 2007* yang dimulai dari form menu utama, form menu operator, form menu transaksi peminjaman, form menu transaksi pengembalian, form menu koleksi buku, form menu koleksi anggota dan form menu data petugas.

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, penelitian mulai melakukan pembuatan program *database* perpustakaan sekolah. Peneliti mulai membuat struktur desain yang sudah dirancang dengan tetap memperhatikan isi dan desain yang digunakan agar membentuk suatu kesatuan yang bagus.

c. Penyelesaian

Kegiatan penyelesaian pengembangan *database* perpustakaan sekolah ini adalah menelaah kembali setiap desain yang dibuat memastikan semua sudah sesuai dengan rancangan dan sudah berkerja dengan baik.

3. Tahap Evaluasi

Setelah penelitian menyelesaikan tahap pelaksanaan pengembangan, produk yang telah dibuat maka langkah berikutnya adalah produk dievaluasi dengan melalui berapa tahap yaitu sebagai berikut :

a. Tahap Evaluasi Pramaster (*pre-matery evaluation*)

Pada tahap ini produk atau akan dinilai oleh ahli media. Setelah itu melakukan revisi dari saran-saran yang diberikan oleh para ahli media yang dalam hal ini adalah ahli media dan pembimbing.

b. Uji Coba Lapangan

Pada tahap ini diuji coba perorangan terdiri dari 3 siswa. Kemudian diuji coba kecil terdiri dari 6 siswa dan selanjutnya di uji cobakan skala besar. Pada tahap ini produk yang dibuat akan diuji coba keseluruhan siswa Kelas VIII (delapan) yang berjumlah 14 siswa dan siswi di.

Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui apakah program media yang sedang dikembangkan benar-benar berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak.

Pada Penelitian dilakukan analisis data. Menurut Sugiyono [3] :

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan memuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Sedangkan teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase.

- Analisis data untuk mengetahui kelayakan dan kualitas produk dilakukan dengan cara menentukan skor kriterium atau ideal untuk setiap butir instrument dan skor ideal dari keseluruhan instrument sesuai dengan pendapat
- Membuat tabulasi data.
- Menghitung persentase dari tiap-tiap instrument Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan dengan menggunakan konversi skala penilaian sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Penentuan Kriteria dengan Perhitungan Persentase untuk Skala Empat.**

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
86 - 100	4	A	Baik Sekali
76 - 85	3	B	Baik
56 - 75	2	C	Cukup
10 - 55	1	D	Kurang

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Database Perpustakaan menggunakan program aplikasi Visual Basic 2010 ini merupakan suatu produk yang dihasilkan peneliti melalui beberapa tahap prosedur kerja. Sebagai tahap awal yaitu proses analisis yang meliputi perancangan Database Perpustakaan, penentuan sasaran penggunaannya, serta tujuan pembuatan Database Perpustakaan menggunakan program aplikasi Visual Basic 2010.

Validasi produk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan *Database* perpustakaan SMP Negeri 41 OKU. menurut para ahli yang terdiri dari ahli media, ahli desain, dan ahli Materi. Dalam validasi produk ini peneliti mendapatkan masukan-masukan dan rekomendasi yang sangat membantu sebagai dasar dalam perbaikan/revisi produk.

Validasi produk yang akan dilakukan menurut para ahli sebagai berikut;

#### 1. Validasi Ahli Media

Validasi produk ahli media dilakukan pada hari Senin, 20 Agustus 2019, dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Setelah melakukan validasi oleh ahli media, maka peneliti mendapatkan penilaian dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 1. Rata-rata persentase ahli media**

	Skor	Presentase	Kategori
Total	1203	80,2 %	Baik
Rata-rata	80,2 %		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, jumlah nilai dari 15 indikator adalah 1.203 dan rata-rata nya adalah 80,2 %. Jadi secara keseluruhan, persentase dari angket pengujian ahli media adalah 80,2% dengan predikat "Baik".

#### 2. Validasi Ahli Desain

Validasi produk oleh ahli desain dilakukan pada hari Senin, 22 Agustus 2019, dengan menggunakan instrument penelitian berupa angket. Setelah melakukan validasi oleh ahli desain, maka peneliti mendapatkan penilaian dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 2. Rata-rata persentase ahli desain**

	Skor	Presentase	Kategori
Total	772	85,77 %	Baik
Rata-rata	85,77 %		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli desain, jumlah nilai dari 9 indikator adalah 772 dan rata-rata nya adalah 85,77 %. Jadi secara keseluruhan, persentase dari angket pengujian ahli desain adalah 85,77% dengan predikat "Baik".

#### 3. Validasi Ahli Materi

Validasi produk oleh ahli Materi dilakukan pada hari Senin, 26 Agustus 2019, dengan menggunakan instrument penelitian berupa angket. Setelah melakukan validasi oleh ahli Materi, maka peneliti mendapatkan penilaian dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 3. Rata-rata persentase ahli materi**

	Skor	Presentase	Kategori
Total	885	85,5 %	Baik
Rata-rata	85,5 %		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli Materi, jumlah nilai dari 10 indikator adalah 885 dan rata-rata nya adalah 85,5 %. Jadi secara keseluruhan, persentase dari angket pengujian ahli Materi adalah 85,5% dengan predikat "Baik".

#### 4. Uji coba skala perorangan

Setelah dilakukan uji coba ahli media, ahli desain, dan ahli Materi, uji coba selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah uji coba skala perorangan. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba terhadap tiga orang siswa. Responden yang diambil dari uji coba lapangan skala perorangan ini adalah tiga orang siswa yang berdasarkan peringkat kelas dari peringkat satu sampai peringkat tiga, data responden tercantum pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Data Responden Uji Coba Skala Perorangan**

No	Nama	Kelas	Ket
1	S D P	VIII	SISWI
2	A R	VIII	SISWA
3	M N	VIII	SISWI

#### 5. Uji coba skala kecil

Setelah dilakukan uji coba skala perorangan, uji coba selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah uji coba skala kecil. Responden yang diambil dari uji coba lapangan skala kecil ini adalah 6 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 41 OKU data responden tercantum pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Data Responden Uji Coba Skala Kecil

No	Nama	Kelas	Ket
1	B V T	VIII	SISWI
2	R W D	VIII	SISWI
3	O A S	VIII	SISWI
4	R A	VIII	SISWI
5	G R	VIII	SISWI
6	Y F	VIII	SISWI

6. Uji coba skala besar

Setelah dilakukan uji coba skala kecil, yang dilakukan berikutnya oleh peneliti adalah uji coba skala besar. Responden yang diambil dari uji coba lapangan skala besar ini adalah 14 siswa kelas VIII SMP Negeri 41 OKU tabel di bawah ini:

Tabel 6. Data Responden Uji Coba Skala Besar

No	Nama	Kelas
1	G R	VIII
2	Z A P	VIII
3	R A	VIII
4	O A S	VIII
5	R W D	VIII
6	Y F	VIII
7	M N	VIII
8	B V T	VIII
9	Y A	VIII
10	S D P	VIII
11	,L A	VIII
12	S D	VIII
13	A R N	VIII
14	P M D A	VIII

Adapun hasil akhir produk dari Pengembangan Pengembangan Database Perpustakaan Dengan Menggunakan Program Aplikasi Visual Basic 2010 setelah melalui berbagai tahap uji coba dan dilakukan revisi adalah sebagai berikut:

a. Halaman Login

Halaman *Login* merupakan halaman yang pertama kali tampil ketika membuka Database perpustakaan. Halaman *Login* menampilkan halaman keamanan untuk masuk ketampilan utama di dalam Database perpustakaan.



Gambar 1 Halaman Tampilan Login

b. Halaman Utama/Home

Halaman *Utama/Home* menampilkan secara garis besar tentang menu apa saja yang tersedia di dalam Database perpustakaan.



Gambar 2 Halaman Tampilan Utama/Home

c. Halaman Data Buku

Halaman *Data Buku* merupakan halaman yang menampilkan data buku yang ada pada perpustakaan sekolah SMP Negeri 41 OKU.



Gambar 3 Halaman Tampilan Data Buku

d. Halaman Anggota

Halaman *anggota* menampilkan data anggota SMP Negeri 41 OKU yang sudah terdaftar dan tersimpan di Database perpustakaan ini.



Gambar 4 Halaman Tampilan Data Anggota

#### e. Halaman Peminjaman Buku

Halaman peminjaman buku ini berisi halaman yang digunakan untuk mendata peminjaman buku yang ada di perpustakaan SMP Negeri 41 OKU.



Gambar 5 Halaman Tampilan Peminjaman Buku

#### f. Halaman Pengembalian Buku

Halaman pengembalian buku ini berisi halaman yang digunakan untuk data pengembalian buku yang sudah siswa pinjam.



Gambar 6 Halaman Tampilan Pengembalian Buku

Berdasarkan hasil validasi produk yang dilakukan oleh para ahli yakni ahli media, ahli desain dan ahli materi, dan dilakukan uji coba skala perancangan, skala kecil, dan skala besar secara keseluruhan dapat dinyatakan bahwa produk tersebut layak untuk digunakan di perpustakaan SMP Negeri 41 OKU.

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan *Database* perpustakaan dengan menggunakan program aplikasi *Visual Basic* 2010 yaitu melalui beberapa tahap, tahap uji coba ahli ahli dan tahap uji coba ke lapangan. Hasil evaluasi pramaster yang dilakukan oleh ahli media diperoleh persentase 80,2% dengan predikat “Baik”, evaluasi ahli desain diperoleh persentase 85,77% dengan predikat “Baik”, dan ahli materi menilai produk yang dibuat dengan persentase 85,5% dengan predikat “Baik”. Jadi keseluruhan nilai rata – rata persentase pada validasi ahli memperoleh kriteria kelayakan Baik.

Setelah dilakukan uji kelayakan para ahli maka dilanjutkan dengan uji coba skala perorangan diperoleh rata – rata persentase 82,82 % dengan kriteria “Baik”, skala kecil diperoleh rata – rata persentase adalah 83,62 % dengan kriteria “Baik”, kemudian skala lapangan dengan persentase 85,7% dengan kriteria “Baik”.

Berdasarkan hasil beberapa tahap uji coba yang dilakukan oleh ahli dan responden dapat disimpulkan bahwa *Database* perpustakaan dengan menggunakan program aplikasi *Visual Basic* 2010 ini layak diterapkan dalam perpustakaan di SMP Negeri 41 OKU.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rugaiyah 2001. *Profesi Kependidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [2] Soeatminah, 1992. *Perpustakaan Kepustakawanan dan Pustakawan*. Yogyakarta: Kanisius.
- [3] Sudijono, Anas, 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [4] Sunyoto, Andi, 2007. *Pemrograman Database Dengan Visual Basic dan Microsoft SQL*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [5] Sugiyono, 2008. *Metode penelitian kuatintatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [6] Warsita Bambang, 2008. *Teknologi Pembelajaran dan Landasan Aplikasinya*. Jakarta: Rieneka Cipta.