

# RANCANG BANGUN SISTEM PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MELESTARIKAN KEBUDAYAAN SUNDA DILINGKUNGAN SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA

**Herfina, TjutAwaliyah, Sri Setyaningsih**

1Program Studi Ilmu Komputer  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pakuan, Bogor

## **Abstrak**

*Kebudayaan sundamerupakankekayaan yang diwariskanolehparaleluhurkepadagen-erasipenerusnya. Budayasundamerupakan kurikulumwajib di SekolahDasar yang berada di ProvinsiJawa Barat.Saatinipembelajaranbahasasundamasih menggunakan media-media konvensionalsepertibuku, ceramah, danperagaan-peragaan.Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran pengenalan budaya sunda yang berbasis multimedia. Berdasarkan hasil ujicoba yang dilakukan menggunakan teknik User Acceptance Test (UAT) kepada pakar budaya sunda dan pengguna didapat hasil yang sangat baik sehingga direkomendasikan untuk dilanjutkan menjadi pengembangan pembelajaran berbasis online dan menggunakan kurikulum 2013 kelas 1 sekolah dasar.*

**Kata kunci:** *multimedia, budayasunda, sekolahdasar, pembelajaran berbasis online, kurikulum 2013*

## **1 PENDAHULUAN**

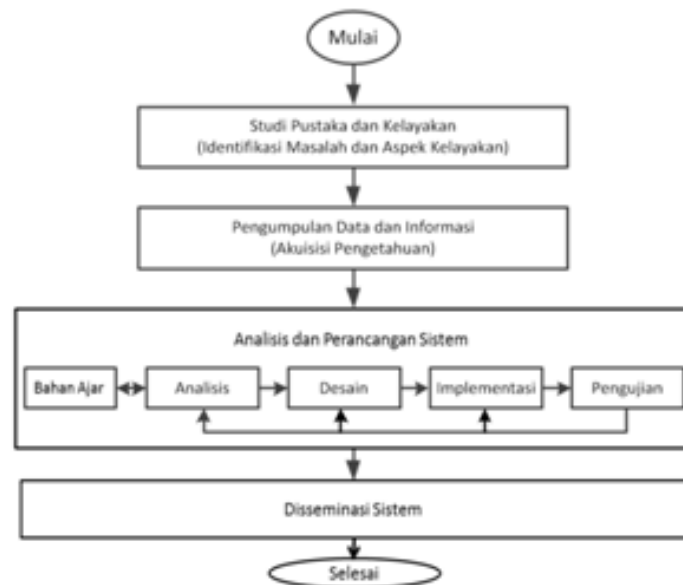
Pendidikan pada saat ini menjadi dasar bagi pembangunan sebuah masyarakat modern. Perkembangan teknologi informasi membawa perkembangan yang signifikan dalam sector pendidikan khususnya dalam inovasi pendidikan jarakjauh. Pendidikan jarak jauh tidak terlepas dari teknologi komunikasi dan informasi, multimedia dan internet.

Teknologi yang digunakan pada tahun pertama adalah Animasi Flash (Flash Animation). Dengan produk akhir berupa Sistem Pembelajaran Interaktif yang didistribusikan dalam bentuk CD Multimedia PembelajaranBudayaSunda. Untuk tahun kedua akan diterapkan teknologi WWW (Online). Pada tahun kedua akan dikembangkan e-materi Budaya sunda akan mengacu pada silabus kurikulum mata pelajaran bahasa sunda yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat tahun 2013 kelas 1 Sekolah Dasar.

## **2 METODOLOGI PENELITIAN**

Proses Rancang Bangun Sistem Pembelajaran Interaktif Untuk Melestarikan Kebudayaan Sunda di Lingkungan Siswa Sekolah Dasar Berbasis Multimedia secara keseluruhan melalui

beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi perencanaan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, dan dukungan terhadap sistem. Keluaran dari perencanaan sistem dihasilkan persyaratan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Analisis dan perancangan sistem menghasilkan spesifikasi perancangan logik dan teknis. Implementasi sistem menghasilkan perangkat lunak yang dapat digunakan, serta dukungan terhadap sistem dihasilkan aplikasi yang sudah teruji dan siap dioperasikan sesuai rekomendasi. [1]



Gambar 1: Metode Penelitian

## 2.1 Tahap Analisis

Pengembangan system menggunakan salah satu metode pengembangan system multimedia [2].

## 2.2 Konsep

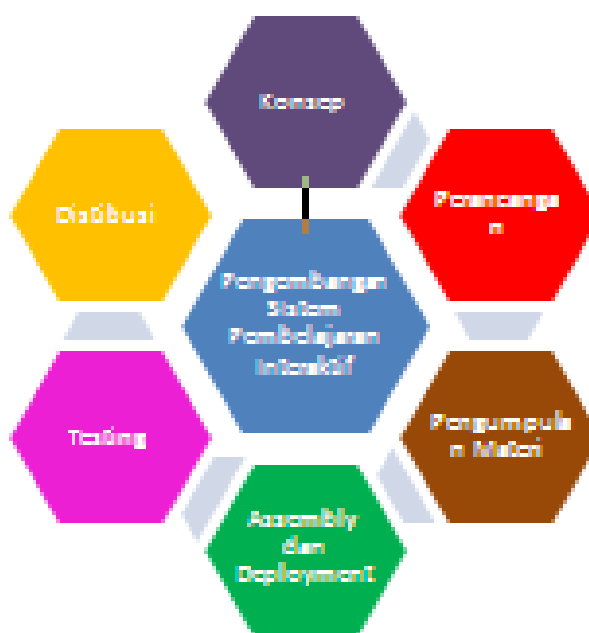
Pada tahap ini ditentukan beberapa hal yang menjadi acuan dalam pengembangan system, yaitu identifikasi pengguna, jenis aplikasi serta tujuan dari aplikasi yang dikembangkan.

## 2.3 Perancangan

Pada tahapan ini telah ditentukan spesifikasi teknis untuk arsitektur aplikasi, style, tampilan serta kebutuhan material untuk konten dalam aplikasi.

### 2.3.1 Arsitektur Sistem

Dalam sistem pembelajaran bahasa Sunda arsitektur yang dikembangkan terdiri atas 3 bagian utama [4] terlihat pada gambar 3., yaitu model komunikasi, modul pedagogik yang



Gambar 2: Tahapan Pengembangan Sistem Multimedia

terdiri atas unit materi dan soal serta modul siswa yang menyimpan profil siswa siswa sekolah dasar sebagai pengguna. Model komunikasi yang digunakan adalah model komunikasi interaktif dengan pemanfaatan simbol, icon serta audio untuk mengarahkan pengguna dalam penggunaan sistem. Model komunikasi ini dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik siswa SD dengan rentang kemampuan yang beragam.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Uji Coba Pakar

Uji coba pakar dilakukan agar aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kerangka budaya sunda yang berlaku. Uji coba telah dilakukan dengan bapak Yuyus Sutandi S.S, M.Pd. terlihat

Table 1: Konsep System pembelajaran pengenalan budaya sunda.

Kategori Multimedia	Multimedia interaktif
Interaktifitas	Coactive (pengguna diberikan alternative control terhadap sistem )
Jenis Multimedia	Media Interaktif
Format sajian media pembelajaran	Tutorial dan permainan
Pengguna / audiens	Siswa sekolah dasar
Durasi	30 menit
Komponen multimedia	Teks, Gambar, Animasi, Video
Tujuan aplikasi	Pembelajaran

Kategori Multimedia	Multimedia interaktif
Interaktivitas	Coactive (pengguna diberikan alternative control terhadap sistem)
Jenis Multimedia	Media Interaktif
Format sajian media pembelajaran	Tutorial dan permainan
Pengguna / audiens	Siswa sekolah dasar
Durasi	30 menit
Komponen multimedia	Teks, Gambar, Animasi, Video
Tujuan aplikasi	Pembelajaran

Gambar 3: Arsitektur Pembelajaran Sistem

Table 2: Uji Coba Pakar budaya sunda

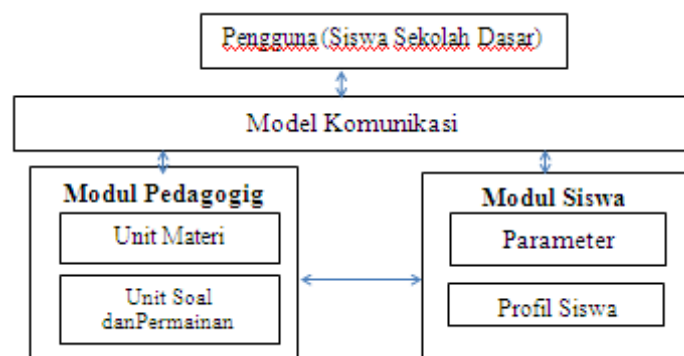
NO	PERTANYAAN
1	Apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi aspek pembelajaran (terdapat materi, latihan dan soal) ?
2	Apakah Main Map Pembelajaran bahasa sunda sudah lengkap dan sesuai dengan budaya sunda ?
3	Apakah konten auiis sudah memenuhi criteria budaya sunda ?
4	Apakah Aplikasi sudah bias mendukung sebagai media pembelajaran berbasis multimedia (animasi, gambar, video dan teks) dan sesuai dengan budaya sunda ?
5	Apakah Aplikasi ini sudah sesuai dengan audiens, siswa tingkat sekolah dasar ?
6	Apakah dengan media pembelajaran ini dirasa akan membantu pendidik dalam proses belajar mengajar ?
7	Apakah program aplikasi yang dibuat ini sudah layak dipublikasikan melalui media online ?

pada tabel 2.

Dari uji coba pakar diperoleh gambaran bahwa semua komponen program aplikasi termasuk kategori sangat baik sehingga tidak perlu perbaikan. Sedangkan dari pertanyaan terbuka tidak ada masukan yang membutuhkan perubahan signifikan dan dukungan agar aplikasi budaya sunda ini dapat dipublikasi melalui media online.

### 3.2 Hasil Uji Coba Pengguna

Uji coba pengguna dinilai dari 2 aspek yaitu aspek pembelajaran dan aspek media, untuk aspek pembelajaran terlihat pada tabel 3 dan aspek media terlihat pada tabel 4.



Gambar 4: Uji Coba dari aspek pembelajaran

NO	Pertanyaan :AspekPembelajaran	4	3	2	1	SS*(%)
1.	Bagaimana program aplikasi bekerja di computer Anda?	6	3	1		87,5
2.	Apakah aplikasi yang dibangun sesuai dengan kurikulum yang berlaku?	6	3	1		87,5
3.	Apakah ada kejelasan petunjuk belajar?	7	2	1		90
4.	Apakah kalimat pada teks mudah dipahami?	7	3			92,5
5.	Apakah materi mudah dipahami?	7	2	1		90
6.	Apakah urutan penyampaian penyampaian sudah jelas?	8	1	1		92,5
7.	Apakah pilihan yang diberikan cukup?	7	2	1		90
8.	Adanya interaksi peserta didik dengan program?	6	2	2		85
9.	Apakah umpan balik kata responsor jelas?	6	2	2		85
10.	Apakah peserta didik terbantu dengan program ini?	7	2	1		90
11.	Apakah Anda merasa akan bekerja dengan program aplikasi bias lebih akurat?	7	2	1		90

Gambar 5: Uji Coba dari aspek media

Pada uji coba pengguna baik dari aspek pembelajaran maupun aspek media menghasilkan nilai Summated Scaled atas 85% berarti mendapat nilai sangat baik, sehingga media pembelajaran ini direkomendasikan untuk dilanjutkan untuk menjadi media pembelajaran berbasis online.

### 3.3 Hasil Pembelajaran Sunda berbasis Online

#### Tampilan Home

Halaman Home dirancang untuk menerangkan bahwa user telah memasuki halaman utama. Pada halaman home terdapat beberapa menu, yaitu Home, Edu Games, Kesenian Sunda, Kaulinan, Bahasa & sastra silabus dan latihan soal. Pada halaman ini juga terdapat animasi image bergerak.



Gambar 6: Tampilan Home

## 4 Uji Struktural

Uji coba struktural adalah uji coba yang dilakukan pada saat pembuatan dan memastikan kinerja dari sistem yang dibuat. Uji coba ini dilakukan dengan cara menjalankan setiap

Table 3: Examples of writing table

No.	Halaman	Sub Menu	Keterangan	Hasil
1.	<i>Home</i>	-	Masuk ke menu utama	Sesuai
2.	<i>Download</i>	-	Halaman untuk download file	Sesuai
3.	<i>Edu Games</i>	-	Halaman permainan	Sesuai
4.	Kesenian Sunda	-	Halaman tentang rumah adat sunda dan tarian sunda	Sesuai
5.	Silabus	Diriku, Keluarga,	Masuk kehalaman silabus	Sesuai
6.	Kaulinan	-	Halaman tentang kaulinan adat sunda	Sesuai
7.	Bahasa & Sastra	-	Halaman ke aksara sunda	Sesuai
8.	Latihan Soal	-	Halaman latihan soal	Sesuai
9.	Bantuan	-	Halaman bantuan	Sesuai

Table 4: Uji Fungsional Sistem Pengenalan Karakter pada Berkas Digital

No.	Halaman	Deskripsi Kebutuhan	Fungsional
1.	<i>Home</i>	Menu Utama website	Menu utama atau menu perkenalan
2.	<i>Download</i>	Download file yang ada di website	Menu Download untuk download
3.	<i>Edu Games</i>	Melakukan permainan fuzzle	Permainan mencocokkan gambar
4.	Kesenian Sunda	Melakukan pengenalan terhadap kesenian sunda diantaranya rumah adat & tarian	Pengenalan terhadap kesenian sunda
5.	Diriku	Melakukan pengenalan tentang anggota badan dengan bahasa sunda	Pengenalan tentang anggota badan
6.	Keluarga	Melakukan pengenalan tentang silsilah dalam suku sunda	Pengenalan tentang silsilah dalam suku
7.	Benda dan Binatang	Melakukan pengenalan tentang benda binatang dan lingkungan hidup	Pengenalan tentang benda binatang
8.	Peristiwa Alam	Melakukan pengenalan tentang peristiwa alam	Melakukan pengenalan tentang peristiwa alam
9.	Kegiatan	Melakukan pengenalan tentang kegiatan	Pengenalan tentang kegiatan sehari-hari
10.	Kegemaran	Melakukan pengenalan tentang kegemaran	Pengenalan tentang kegemaran budaya
11.	Kaulinan	Melakukan pengenalan tentang kaulinan suku sunda	Pengenalan tentang kaulinan suku sunda
12.	Bahasa & Sastra	Melakukan pengenalan tentang aksara sunda	Melakukan pengenalan tentang aksara sunda
13.	Latihan Soal	Melakukan latihan soal	Melakukan pengenalan tentang latihan soal
14.	Bantuan	Bantuan pada website	-

form atau menu yang telah dirancang. Jika terjadi kesalahan atau tidak berfungsi, maka proses akan kembali ke tahap implementasi. Hasil uji coba Struktural pengenalan karakter ditampilkan pada Tabel 5.

## 5 Uji Fungsional Sistem Pengenalan Karakter pada Berkas Digital

Uji coba fungsional merupakan tahap uji coba yang bertujuan untuk mengetahui apakah bagian dari proses sistem informasi berjalan sesuai dengan fungsi masing-masing. Uji coba ini untuk menguji fungsionalitas dari tombol-tombol yang disediakan oleh form. Hasil uji coba fungsional sistem prakiraan cuaca ditampilkan pada Tabel 6.

## 6 KESIMPULAN

Sistem Pembelajaran Budaya Sunda merupakan sebuah aplikasi pembelajaran berbasis multimedia yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan siswa Sekolah Dasar dalam mendalami kebudayaan Sunda Jawa Barat. Pada penelitian sebelumnya telah dibuat aplikasi pembelajaran berbasis desktop. Hasil penilaian pakar dan pengguna merekomendasikan bahwa aplikasi yang dikembangkan pada tahun pertama aplikasi budaya sunda berbasis desktop mendapat nilai sangat baik dan dapat dilanjutkan ke tahap publikasi melalui budaya sunda berba-

sis online. Aplikasi budaya sunda berbais online ini sudah dilakukan pengujian : uji coba structural, fungsional udaya sunda.

## **7 Daftar Pustaka**

1. Priono & Harun 2003. Rekayasa Perangkat Lunak. Penerbit Informatika Bandung.
2. McLeod RJ, Schell G. 2007. Management Information System. Ed ke-10. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
3. Hariyanto B. 2004. Rekayasa Sistem Berorientasi Objek. Penerbit Informatika, Bandung.