

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil SD Negeri 55 Kota Pagaralam**

Profil SD Negeri 55 Kota Pagaralam berisi penjelasan mengenai tinjauan tempat penelitian, Sejarah SD Negeri 55 Pagaralam, Kurikulum yang di tetapkan Logo Sekolah, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi objek.

##### **2.1.1 Sejarah SD Negeri 55 Kota Pagaralam**

SD Negeri 55 Kota Pagaralam merupakan Sekolah Dasar Negeri 55 Kota Pagaralam yang berlokasi di Jalan Kombes H.Umar Kelurahan Besemah Serasan Kecamatan Pagaralam Selatan Kota Pagaralam Provinsi Sumatra Selatan Kode Pos 31551. Sekolah ini didirikan pada tanggal 15 bulan Februari tahun 1985. Yang memiliki jumlah siswa 170, laki-laki 70 dan perempuan 100.

##### **2.1.2 Kurikulum 2013 Sekolah Dasar Negeri**

Struktur kurikulum 2013 terdiri dari Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti dirancang seiring dengan meningkatkan usia siswa pada kelas tertentu. Melalui Kompetensi Inti. Rumusan kompetensi dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik siswa, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran [5].

Struktur Kurikulum 2013 SD/MI terdiri atas mata pelajaran umum kelompok A dan mata pelajaran B. Mata pelajaran umum kelompok A merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sebagai dasar penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara [5]. Mata pelajaran umum kelompok B merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik terkait lingkungan dalam bidang social, budaya dan seni [5]. Struktur kurikulum SD/MI adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Struktur Kurikulum 2013 [5].**

MATA PELAJARAN		ALOKASI WAKTU PER MINGGU					
		I	II	II	IV	V	VI
Kelompok A (Umum)							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	4	4	4	4	4	4
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	5	5	6	5	5	6
3	Bahasa Indonesia	8	9	10	7	7	7
4	Matematika	5	6	6	6	6	6
5	Ilmu Pengetahuan Alam	-	-	-	3	3	3
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	-	-	-	3	3	3
Kelompok B (Umum)							
1	Seni Budaya dan Prakarya	4	4	4	4	4	4
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	4	4	4	4	4	4
3	Muatan Lokal	-	-	-	-	2	-
Jumlah jam pelajaran per minggu		30	32	34	36	38	36

**Keterangan :**

- Mata pelajaran Kelompok A merupakan kelompok mata pelajaran yang muatan dan acuannya dikembangkan oleh pusat
- Mata pelajaran Kelompok B merupakan kelompok mata pelajaran yang muatan dan acuannya dikembangkan oleh pusat dan dapat dilengkapi dengan muatan/konten local.
- Mata pelajaran Kelompok B dapat berupa mata pelajaran muatan lokal yang berdiri sendiri. Muatan lokal dapat memuat Bahasa Daerah. Satu jam pelajaran beban belajar tatap muka 35 menit.
- Beban belajar penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri, maksimal 40% dari waktu kegiatan tatap muka mata pelajaran yang bersangkutan.
- Satuan pendidikan dapat menambah beban belajar per minggu sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik dan/atau kebutuhan akademik, social, budaya dan factor lain yang dianggap penting.

- Untuk Mata Pelajaran Seni Budaya dan Prakarya, satuan pendidikan wajib menyelenggarakan minimal 2 aspek dari 4 aspek yang disediakan. Peserta didik mengikuti salah satu aspek yang disediakan untuk setiap semester, aspek yang diikuti dapat diganti setiap semesternya.
- Kegiatan ekstrakurikuler terdiri atas Pendidikan Kepramukaan (wajib), usaha kesehatan sekolah (UKS), palang merah remaja (PMR), dan lainnya sesuai dengan kondisi dan potensi masing-masing satuan pendidikan.
- Pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran Tematik-Terpadu kecuali mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti.

### 2.1.3. Logo SD Negeri 55 Kota Pagaralam



**Gambar 2. 1 Logo SD Negeri 55 Kota Pagaralam**

### 2.1.4 Visi dan Misi

Sebagai upaya mendukung pencapaian visi dan misi SD Negeri 55 dan sebagai upaya mewujudkan visi dan misi yang ingin dicapai SD Negeri 55 maka ditetapkan visi dan misi SD Negeri 55 adalah sebagai berikut.

#### 2.1.4.1 Visi

Visi merupakan gambaran tentang masa depan yang realistis dan ingin diwujudkan dalam kurun waktu tertentu. Visi adalah pernyataan yang diucapkan

atau ditulis hari ini, yang merupakan proses manajemen saat ini dan menjangkau masa yang akan datang.

Berdasarkan dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa visi merupakan cita – cita, impian, atau tujuan yang ingin dicapai pada masa yang akan datang. SD Negeri 55 Kota Pagaralam memiliki visi sebagai berikut yaitu :

1. Visi

“Menciptakan Sumber Daya Manusia Yang Berkualitas, Beriman, Terdidik dan Berakhlak Mulia”.

2. Indicator Visi

Berikut adalah invikator visi SD Negeri 55 Kota Pagaralam

1. Unggul dalam perolehan UAS.
2. Unggul dalam persaingan melanjutkan ke SMP negeri.
3. Unggul dalam lomba olahraga dan seni.
4. Unggul daam disiplin.
5. Unggul dalam aktivitas keagamaan.

#### 2.1.4.2 Misi

Misi merupakan sebuah pernyataan yang digunakan sebagai cara untuk mengomunikasikan tujuan dari sebuah organisasi. Walaupun sering berubah dalam jangka waktu yang lama, sebuah organisasi tidak lazim memperbarui pernyataan misi mereka dan umumnya terjadi ketika sebuah organisasi berkembang. Pernyataan misi biasanya ringkas dan pernyataan sederhana yang menunjukkan ikhtisar apa tujuan organisasi tersebut dan di sektor manakah organisasi tersebut bekerja.

Misi yang tepat berfungsi sebagai penyaring untuk memisahkan apa yang penting dan apa yang tidak, menyatakan dengan jelas pasar manakah yang dituju dan bagaimana cara menyediakan jasa, serta mengomunikasikan orientasi atau arah organisasi tersebut menuju [6]. Sebuah misi berbeda dengan visi, di mana misi adalah penyebab dan visi adalah efek dari penyebab tersebut. Sebuah misi

merupakan sesuatu yang harus dicapai, sedangkan visi merupakan sesuatu yang harus dikejar untuk mencapai apa yang dimaksud dalam misi tersebut [6].

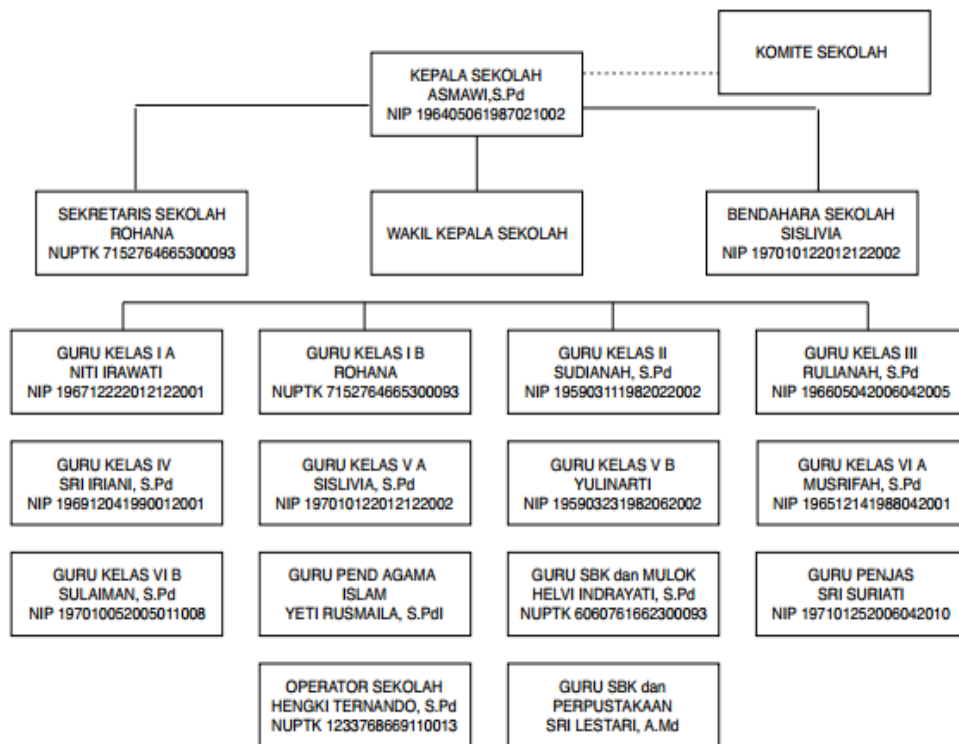
SD Negeri 55 Kota Pagaralam memiliki misi sebagai berikut :

1. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif, bagi siswa sesuai potensi masing-masing.
2. Meningkatkan professional sebagai pendidik, pengajar dan Pembina.
3. Meningkatkan peran serta orang tua murid, komite sekolah, dan kelangsungan proses kegiatan belajar mengajar.
4. Meletakkan pendidikan dasar sebagai peletak dasar dari pendidikan Agama.
5. Mendorong siswa memiliki keterampilan yang prima, unggul dalam prestasi.
6. Mendukung Visi dan Misi Kota Pagaralam menuju Agribisnis dan Pariwisata bernuansa Islami.
7. Mewujudkan Besemah (Bersih, Sejuk, Aman dan Ramah).

#### **2.1.5 Struktur Organisasi**

Sruktur organisasi menurut Robbins menyatakan bahwa “struktur organisasi menetapkan bagaimana tugas dan pekerjaan dibagi dikelompokkan dan di koordinasikan secara formal”. Sementara menurut Stoner berpendapat bahwa “struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antar bagian-bagian komponen dan posisi dalam suatu perusahaan” [7].

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa struktur organisasi adalah suatu kesatuan yang dikelompokkan dan saling terhubung antar bagian-bagian yang memiliki tugas dan fungsi tertentu yang dapat di koordinasikan secara formal dalam suatu organisasi. Berikut merupakan gambar yang menerangkan struktur organisasi yang berlaku di SD Negeri 55 Kota Pagaralam dapat dilihat pada Gambar 2.2.



**Gambar 2. 2 Struktur Organisasi SD Negeri 55 Kota Pagaram**

### 2.1.5.1 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas merupakan penjelasan mengenai pembagian tugas dan menjalankan tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari masing-masing bagian. Deskripsi tugas SD Negeri 55 Kota Pagaram ditunjukkan pada tabel 2.2. dibawah ini.

**Tabel 2. 2 Deskripsi Tugas**

No	Jabatan	Deskripsi Tugas
1.	Kepala Sekolah	<p>Kepala Sekolah berfungsi sebagai Edukator, Manajer, Administrator dan Supervisor.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kepala Sekolah selaku educator bertugas melaksanakan proses pengejaran secara efektif dan efisien.</li> <li>Kepala Sekolah selaku manajer berfungsi untuk menyusun perencanaan dan mengatur proses belajar mengajar.</li> <li>Kepala Sekolah selaku administrator bertugas untuk menyelenggarakan administrasi kurikulum dan media pembelajaran.</li> <li>Kepala Sekolah selaku supervisor bertugas menyelenggarakan supervise.</li> </ol>

No	Jabatan	Deskripsi Tugas
2.	Komite Sekolah	<p>Komite Sekolah bertugas dalam berbagai hal :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bekerjasama dengan sekolah untuk membina dan meningkatkan mutu pendidikan sekolah</li> <li>2. bekerjasama dengan sekolah untuk merencanakan, mengadakan, dan melaksanakan perbaikan sarana, prasarana, alat pembelajaran untuk mendukung kelancaran pendidikan.</li> <li>3. mengkoordinasi dan memimpin orangtua/wali siswa berkenaan dengan kemajuan sekolah</li> <li>4. menghadiri rapat-rapat dengan guru maupun pengurus yayasan demi kemajuan sekolah</li> <li>5. ikut merencanakan, memikirkan dan mengatasi masalah yang dapat menghambat kelancaran pendidikan sekolah</li> <li>6. mendorong orangtua/wali siswa agar senantiasa memantau perkembangan belajar para siswa</li> <li>7. menjalin hubungan dengan masyarakat sekitar atau instansi terkait demi nama baik sekolah</li> <li>8. membina hubungan dengan masyarakat setempat untuk kemajuan sekolah</li> <li>9. memberikan informasi tentang hasil rapat kepada orangtua/wali siswa berkenaan dengan rapat-rapat yang di hadiri oleh Komite Sekolah baik didalam maupun diluar lingkungan sekolah</li> <li>10. bekerjasama dengan guru memantau perkembangan belajar siswa</li> <li>11. bekerjasama dengan sekolah berkenaan dengan kegiatan sekolah</li> <li>12. memberikan laporan pertanggungjawaban kegiatan Komite Sekolah Kepada Kepala Sekolah</li> </ol>
3.	Sekretaris Sekolah	<p>Sekretaris Sekolah Bertugas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengatur dokumen</li> <li>2. mengatur semua jadwal kepala sekolah</li> <li>3. mendokumentasikan siswa yang tidak hadir atau terlambat selama setiap hari setelah menerima laporan dari guru kelas</li> <li>4. mencatat dan mendokumentasikan anggota guru yang tidak hadir disekolah selama jam kantor</li> <li>5. mengatur waktu pertemuan kepala sekolah dengan staff atau orang tua siswa</li> <li>6. membantu setiap orang tua siswa dan guru yang membutuhkan informasi tentang kegiatan sekolah</li> <li>7. menjawab telepon kepala sekolah jika kepala sekolah tidak bisa hadir disekolah</li> <li>8. menginformasikan kepada kepala sekolah tentang peralatan atau bangunan yang perlu diperbaiki</li> <li>9. menangani setiap tamu yang ingin bertemu dengan kepala sekolah jika kepala sekolah tidak masuk</li> <li>10. menghubungi orang tua siswa atas perintah kepala sekolah jika memiliki masalah</li> <li>11. menginformasikan kepada kepala sekolah tentang semua informasi yang berkaitan dengan kegiatan sekolah.</li> <li>12. membuat daftar nama siswa</li> <li>13. mengetik dan menyiapkan surat kepada Depdiknas mengenai siswa baru</li> <li>13. mengetik dokumen acara pengambilan raport(undangan)</li> <li>14. mencatat kearsipan siswa</li> </ol>
4.	Wakil Kepala Sekolah	tugas wakil kepala sekolah

No	Jabatan	Deskripsi Tugas
		<p>1. wakil kepala sekolah urusan kurikulum, bertugas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mempersiapkan rapat-rapat guru,</li> <li>b. menelaah</li> <li>c. mempelajari dan menguasai kurikulum yang sedang berlaku</li> <li>d. membagi tugas guru, memberi arahan pembuatan program-program,</li> <li>e. merencanakan dan melaksanakan ulangan harian</li> <li>f. akhir cawu</li> <li>g. pembagian raport dan kenaikan kelas</li> <li>h. menyusun jadwal pelajaran</li> <li>i. mengevaluasi hasil belajar</li> <li>j. melaksanakan kegiatan ulangan blok</li> <li>k. ulangan akhir semester dan UAN</li> <li>l. mengusahakan peningkatan mutu pelajaran</li> <li>m. mengumpulkan dan memeriksa buku persiapan mengajar PS/PP</li> <li>n. mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan guru mata pelajaran sejenis disekolah (MGMP)</li> <li>p. mengkoordinir tambahan pelajaran untuk siswa kelas III.</li> </ol> <p>2. wakil kepala sekolah urusan kesiswaan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. merencanakan b. mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan penerimaan siswa baru</li> <li>c. mempersiapkan MOS</li> <li>d. membina dan memantau kegiatan OSIS</li> <li>e. merencanakan dan mengadakan pembentukan pengurus OSIS baru</li> <li>f. menyiapkan pelatihan pengurus OSIS</li> <li>g. menyiapkan pembinaan OSIS</li> <li>h. meningkatkan kegiatan ekstrakurikuler</li> <li>i. mempersiapkan dan melaksanakan upacara bendera</li> <li>j. menegakkan terwujudnya dan terlaksananya Tata Tertib Sekolah</li> <li>k. menangani berbagai bentuk pelanggaran peraturan sekolah oleh siswa</li> <li>l. memberi jalan keluar bagi siswa yang bermasalah</li> <li>m. memberi penyuluhan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar</li> <li>n. merencanakan dan menyelenggarakan kegiatan pembiasaan, memasyarakatkan hidup disiplin dan bertanggungjawab.</li> </ol> <p>3. wakil kepala sekolah urusan Humas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mempersiapkan pembentukan Komite Sekolah</li> <li>b. mempersiapkan rapat-rapat pengurus Komite Sekolah</li> <li>c. mempersiapkan dan mengatur pertemuan dengan orang tua siswa/wali siswa dalam penyampaian program sekolah</li> <li>d. mempersiapkan dan mengatur pertemuan Keluarga Besar Sekolah dengan masyarakat sekitar dalam rangka perayaan keagamaan, misalnya : hari raya idul fitri, mengikuti kegiatan/lomba yang diadakan masyarakat sekitar, mempersiapkan, mengatur dan mengadakan kegiatan pertandingan antar sekolah dan lain-lain.</li> </ol> <p>4. wakil kepala sekolah urusan sarana dan prasana</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. memelihara dan mengawasi barang-barang inventaris</li> </ol>



No	Jabatan	Deskripsi Tugas
		<p>sekolah</p> <p>b. mengusulkan kepada kepala sekolah tentang barang-barang</p> <p>c. bangunan dan gedung yang perlu diperbaiki, ditambah, dibeli, diganti atau dihapuskan</p> <p>d. memanggil orangtua dan pengurus Komite Sekolah untuk rapat tentang pengadaan alat-alat dan barang-barang yang diperlukan untuk diajukan kepada pengurus Komite Sekolah dan orangtua.</p>
5.	Bendahara	<p>kepala urusan keuangan bertugas mengelola kegiatan keuangan sekolah dan bertanggungjawab kepada kepala sekolah meliputi kegiatan-kegiatan berikut ini ;</p> <p>a. bersama bendhara komite sekolah menkoordinir dan melaksanakan pengumpulan sumbangan dari orang tua/wali siswa</p> <p>b. mempersiapkan rapat dengan pengurus Komite Sekolah dan orang tua/wali siswa dalam upaya dukungan dana</p> <p>c. mencari dana, terutama untuk keperluan mendesak, mencari orang tua asuh</p> <p>d. mengkoordinir guru dan karyawan dalam peningkatan kesejahteraan.</p> <p>e. menyerahkan gaji bulanan pegawai rutin setiap awal bulan</p> <p>f. mendayagunakan uang rutin sesuai dengan mata anggaran yang relevan</p> <p>g. menyampaikan pertanggungjawaban penggunaan uang rutin ke Dinas Pendidikan terkait</p> <p>h. menyampaikan pertanggungjawaban penggunaan dana iuran Komite Sekolah kepada pengurus Komite Sekolah (bila ada)</p> <p>i. membuat pertanggungjawaban keuangan sekolah dengan sebaik-baiknya</p>
6.	Guru Kelas	<p>Guru kelas berfungsi untuk membantu waksek humas dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah berikut tugas guru kelas.</p> <p>a. Mengelola kelas</p> <p>b. Membuat administrasi kelas yang meliputi pembuatan denah tempat duduk, jadwal piket, jadwal pelajaran, jurnal kelas dan tata tertib kelas. Ini buktikan dengan papan informasi yang dipasang didalam kelas, berikut data cetak lainnya.</p> <p>c. Membuat catatan siswa, hal ini untuk proses pengarsipan data identitas siswa, dari mulai biodata sampai kepada kepribadian siswa. Ini buktikan dengan buku identitas siswa.</p> <p>d. Wajib mengetahui kemampuan dan status social siswa.</p> <p>e. Wajib merekapitulasi kehadiran siswa, ini buktikan dengan buku absen siswa.</p> <p>f. Mengarsipkan dan mengisi kumpulan nilai siswa, ini buktikan dengan adanya ledger</p> <p>g. Harus membuat catatan khusus tentang siswa. Ini dibuktikan dengan adanya buku catatan siswa.</p> <p>h. Melakukan pencatatan mutase siswa. Ini di buktikan dengan buku mutase siswa.</p> <p>i. Melakukan pengisian raport siswa</p> <p>j. Membagikan raport</p>

No	Jabatan	Deskripsi Tugas
7.	Guru Mata Pelajaran	Guru mata pelajaran bertugas untuk membantu kepala sekolah dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan bidang mata pelajaran yang dikuasainya berikut tugas guru.
8.	Operator Sekolah	sekolah yang perlu ditangani oleh operator sekolah ini adalah : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. data profil sekolah</li> <li>2. data peserta didik</li> <li>3. data sarana dan prasarana</li> <li>4. data guru dan tenaga kependidikan.</li> <li>2. Pmp</li> <li>3. Vervalptk</li> <li>4. Vervalpd</li> <li>5. Manajemen PDUN</li> <li>6. Input nilai USBN</li> <li>7. Aset</li> <li>8. Input sispena</li> <li>9. Lapor pajak utk semua PTK</li> <li>10. Membuat SKP</li> <li>11. surat menyurat</li> <li>12.DHGTK</li> </ol> DHGTK adalah Data Hadir Guru dan Tenaga Kependidikan dimana sesuai Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru disebutkan bahwa kehadiran guru secara minimal 37,5 jam kerja dalam 1 minggu. <ol style="list-style-type: none"> <li>13. PIP</li> <li>14. input BOS K7a</li> <li>15. PUPNS</li> <li>16. Akreditasi</li> <li>17. membuat PKG</li> </ol>

## 2.2. Landasan Teori

Teori menurut F.M.Kerlinger, merupakan himpunan konstruk (konsep), definisi dan preposisi yang mengemukakan pandangan sistematis tentang gejala dengan menjabarkan relasi di antara variabel untuk menjelaskan dan meramalkan gejala tersebut [8]. Landasan teori merupakan kumpulan dari teori-teori yang menjadi dasar di banggunya aplikasi ini dan dikutip dari berbagai referensi. Lalu di manfaatkan sebagai fokus penelitian [8].

### 2.2.1 Bahasa Daerah

Bahasa merupakan alat yang digunakan manusia untuk menyampaikan informasi dari pembicara ke lawan bicara [9]. Dengan adanya Bahasa, maka komunikasi dan hubungan antar sesama manusia dapat terjalin dengan baik dan apik. Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat diartikan kesimpulan bahwa bahasa daerah merupakan alat tertentu yang digunakan manusia untuk menyampaikan

informasi dari pembicara ke lawan bicara pada suatu daerah [9]. Dengan demikian dapat juga dikatakan bahwa setiap daerah memiliki Bahasa khusus atau Bahasa daerahnya masing-masing yang dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi[9].

### **2.2.2 Aksara**

Aksara dapat diartikan sebagai huruf atau sistem tanda-tanda grafis yang dipakai manusia untuk berkomunikasi dan sedikit banyaknya mewakili ujaran, aksara merupakan salah satu ciri adab serta alat untuk mempersatukan suku bangsa, masyarakat besemah sebelum mengenal aksara di kehidupan sehari-harinya masih terlihat sederhana, tetapi setelah mengenal aksara dalam kehidupan masyarakatnya menjadi lebih meningkat dan maju [10]. Aksara juga selain memperlihatkan jati diri bangsa bisa di anggap batas kehidupan manusia antara zaman prasejarah ke zaman sejarah [10].







Aksara adalah sebuah huruf sangkerta yang setiap daerah berbeda dan sebagai huruf peninggalan budaya pada saat penjelajahan belanda di Indonesia. Tulisan aksara terdapat di batu-batu megalite dan juga peninggalan patung-patung pada masa penjajahan belanda, aksara juga di pakai untuk membuat surat di masa penjajahan belanda[10].

### **2.2.3 Aksara Besemah**





Aksara Besemah merupakan istilah dari bahasa peninggalan budaya pada zaman penjajahan Belanda di Indonesia, aksara besemah atau sering disebut dengan aksara melayu ini digunakan untuk membuat surat-surat pada saat masa penjajahan Belanda di Kota Pagaralam Provinsi Sumatera Selatan[11]. Aksara ulu atau lebih dikenal dengan Surat ulu digunakan secara pesat pada pertengahan abad ke-13 samapai dengan abad ke-19 [11]. Menurut Yahmid, seorang toko Muhammadiyah dari dusun Nantigiri, penggunaan Surat Ulu diperkirakan mulai berkurang pada zaman pertumbuhan dan perkembangan kerajaan-kerajaan Islam di Nusantara [11]. Kesultanan Palembang Darussalam yang berhasil menyatukan masyarakat-masyarakat etik di Sumsel(1659-1821) menjadi Surat Melayu atau Surat Arab Gundul sebagai tulisan resmi, sehingga Surat Ulu hanya digunakan

secara local oleh masing-masing masyarakat etnik. Setelah kesultanan Palembang Darussalam dikuasai Belanda, semakin terpojonya Surat Ulu, karena pemerintah Belanda menggunakan aksara latin sebagai tulisan resmi, yang oleh nenek moyang kita dikenal sebagai Surat Belanda, walaupun sampai sekarang pun belum ada jawaban pasti tentang kapan mulai munculnya surat Ulu [11]. Tetapi perkiraan munculnya Surat Ulu bisa diteliti dari perkiraan usia Megalit Besemah diperkirakan sudah ada sekitar 2.500 sebelum Masehi. Diantara temuan Megalit Besemah itu ada yang berupa batu besar yang tertulis, bergores atau lukisan, goresan dibatu-batu besar itulah diperkirakan merupakan cikal bakal surat ulu [11]. Berikut adalah contoh huruf aksara besemah (Melayu) pada tabel 2.2.

**Tabel 2. 3 Huruf Aksara Besemah [2].**

No	Nama	Huruf Aksara
1.	Ke	
2.	Ge	
3.	Nge	
4.	Te	
5.	De	
6.	ne	

No	Nama	Huruf Aksara
7.	Pe	✓
8.	Be	/
9.	Me	X
10.	Ce	ㄤ
11.	Je	ㄐ
12.	Nye	W
13.	Se	//
14.	Re	ㄐ
15.	Le	ㄤ
16.	We	ㄤ

No	Nama	Huruf Aksara
17.	Ye	
18.	Hok	
19.	He	
20.	Ngke	

#### 2.2.4 Game

Game (permainan) secara umum adalah sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga ringan permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama [12]. Permainan merupakan bagian dari bermain dan bermain juga bagian dari permainan keduanya saling berhubungan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (*Intellectual Playability Game*) yang juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya[12]. Dalam *game*, ada target-target yang ingin dicapai pemainnya, permainan adalah kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat peraturan, *play* dan budaya[12]. Sebuah permainan adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dalam konflik buatan disini pemain berinteraksi dengan sistem dan konflik dalam permainan merupakan rekayasa atau buatan dalam permainan terapat peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku pemain dan menentukan permainan [12].

#### 2.2.5 Media Pembelajaran

Media Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain [13]. Komponen tersebut meliputi : tujuan, materi, metode dan evaluasi[13]. Pembelajaran pada

hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan murid, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran[13]. Didasari oleh adanya perbedaan interaksi tersebut, maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pola pembelajaran[13]. Pembelajaran merupakan proses dasar dari pendidikan, dari sanalah lingkup kecil secara formal yang menentukan dunia pendidikan berjalan baik atau tidak[13]. Pembelajaran merupakan suatu proses menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar mengajar antara guru, murid, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran [13].

#### **2.2.6 Multimedia**

Multimedia merupakan penggabungan *digital* teks (tertulis), grafik (tampilan program), animasi, *audio* (dialog, cerita, efek suara), gambar diam (gambar dan penarik perhatian *visual*) dan video yang bergerak. Melalui gabungan media-media ini pengalaman belajar menjadi sesuatu yang interaktif yang mencerminkan suatu pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Budi Sutedjo Dharma Oetomo, secara umum multimedia diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, animasi, suara dan video. Aneka media tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang sangat tinggi. Artinya, informasi bahkan tidak hanya dapat dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan juga dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan minat dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya [14].

#### **2.2.7 Pembelajaran Berbasis Multimedia**

Komputer multimedia adalah yang dapat mengontrol lebih dari satu tipe media yang tidak bergantung dengan waktu (diskrit) dan media yang bergantung dengan waktu. Gambar dan *teks* adalah contoh dari media yang diskrit (yaitu media yang tidak bergantung dengan waktu sedangkan *audio* dan *video* adalah bergantung dengan waktu, sebagai konsekwensinya media tersebut berjalan dengan waktu [15].

Pembelajaran berbasis multimedia adalah suatu media pembelajaran yang dibangun untuk meningkatkan motivasi belajar dari peserta didik. Pemberian materi pembelajaran kepada peserta didik dibangun dengan kreatif dan inovatif sehingga meningkatkan daya tarik peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Dalam pembelajaran terdapat objek multimedia yang terbagi menjadi teks, gambar, *audio*, dan *video*.

a. Teks

Teks merupakan elemen multimedia yang menjadi dasar untuk menyampaikan informasi, karena teks adalah jenis data yang paling sederhana dan membutuhkan tempat penyimpanan yang paling kecil. Teks merupakan cara yang paling efektif dalam mengemukakan ide-ide kepada pengguna, sehingga penyampaian informasi akan lebih mudah dimengerti oleh masyarakat. Jenis-jenis teks seperti *Printed Text*, yaitu teks yang dihasilkan oleh *word processor* atau *word editor* dengan cara diketik yang nantinya dapat dicetak. *Scanned Text* yaitu teks yang dihasilkan melalui proses scanning tanpa pengetikan. Dan *Hypertext* yaitu jenis teks yang memberikan link ke suatu tempat / meloncat ke topik tertentu [16].

b. Gambar

Sangat bermanfaat untuk mengilustrasi informasi yang akan disampaikan terutama informasi yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata. Jenis-jenis grafik seperti bitmap yaitu gambar yang disimpan dalam bentuk kumpulan pixel, yang berkaitan dengan titik-titik pada layar monitor. Digitized picture adalah gambar hasil rekaman video atau kamera yang dipindahkan ke komputer dan diubah ke dalam bentuk bitmaps. *Hyperpictures*, sama seperti *hypertext* hanya saja dalam bentuk gambar [16].

c. *Audio*

*Audio* adalah suara/bunyi yang dihasilkan oleh getaran suatu benda. Agar dapat tertangkap telinga manusia, getaran tersebut harus cukup kuat yaitu minimal 20 kali per detik. Jika kurang dari jumlah itu, telinga manusia tidak akan mendengarnya sebagai suatu bunyi [17].



### 2.2.8 Jenis Pembelajaran Berbantuan Komputer

Jenis – jenis media pembelajaran berbantuan komputer terbagi menjadi 2 yakni menggunakan metode Metode CAI (*Computer Assisted Intruictional*) dan Metode CAL (*Computer Assisted Learning*) yang akan di jelaskan sebagai berikut :

a. Metode CAI (*Computer Assisted Intruictional*)

CAI (*Computer Assisted Instruction*) merupakan peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar, pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. CAI mendukung pembelajaran dan pelatihan akan tetapi bukanlah penyampaian utama materi pelajaran[18].

Bentuk interaksi pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam merancang sebuah media interaktif. Format atau bentuk interaksi tersebut yaitu praktik dan latihan (*drill and practice*), *tutorial*, permainan (*games*), simulasi (*simulation*), penemuan (*discovery*), pemecahan masalah (*problem solving*) [18]. Bentuk format sajian *program* dalm media pembelajaran berbasis komputer (CAI) yaitu: [18].

1. *Tutorial*

*Program* ini adalah *program* yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara *tutorial*, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan *teks*, gambar, animasi, dan grafik.

2. Praktik dan latihan (*drill and practice*)

*Format* ini dimaksudkan untuk melatih peserta didik sehingga memiliki kemahiran dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasa suatu konsep. *Program* menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasa ditampilkan secara acak sehingga setiap kali digunakan maka setiap soal yang tampil selalu berbeda. Pada bagian akhir peseta didik dapat melihat bagian skors akhir yang dicapai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalma memecahkan soal-soal yang diajukan.

### 3. Simulasi

Program *multimedia* dengan *format* simulasi ini mencoba menyampaikan proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang, dimana peserta didik seolah-olah melakukan aktivitas menerbangkan pesawat terbang, menajalankan usaha kecil. Pada dasarnya *format* ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko.

### 4. Percobaan atau eksperimen

Format ini mirip dengan *format* simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, Biologi atau Kimia. Program ini menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian peserta didik melakukan percobaan atau bereksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan eksperimen-eksperimen berdasarkan petunjuk tersebut.

### 5. Permainan (*game*)

Permainan atau *game* dapat mendorong motivasi bagi murid. Terkadang ada mata pelajaran yang kurang minat dan motivasi murid, maka guru dapat menggunakan program permainan yang terintegrasi dan terseleksi dengan baik. Program permainan dapat memberikan penguatan dalam mengajar keterampilan konsep dan informasi.

### b. Metode CAL (Computer Assisted Learning)

Pembelajaran dengan metode CAL adalah pembelajaran dengan menggunakan bantuan teknologi komputer untuk memfasilitasi proses pendidikan [18]. Istilah pembelajaran dengan bantuan komputer (CAL) mencakup berbagai pembelajaran yang berbasis komputer, yang bertujuan untuk memberikan instruksi secara interaktif terhadap topik-topik tertentu dan biasanya melalui internet. Dalam metode CAL, pengguna (*User*) bisa lebih mudah dan cepat dalam memahami serta menerapkan informasi yang dipelajarinya melalui tampilan gambar yang menarik (*Audio Visual*) dari aplikasi yang dibuat [18]. Peran CAL dalam media pembelajaran yaitu: [18].

#### 1. Sebagai Pakar

Komputer mempunyai banyak kelebihan karena mampu menyimpan banyak data dan kemampuan komputer dalam menyimpan data jauh akurat dari pada manusia. Dengan komputer data dapat berbentuk *audio visual* sehingga membuat pesan yang disampaikan dapat lebih mudah diingat dari pada pesan secara lisan.

## 2. Sebagai Pembimbing

Dengan metode pembelajaran berbantuan komputer, murid mampu belajar secara individu, ini membuat suatu alternatif belajar yang baru selain dengan belajar dari guru sekolah. Hal ini menguntungkan bagi murid yang lupa akan pelajaran yang telah disampaikan di dalam kelas. Murid dapat mengulang pelajaran itu secara mandiri dengan pembelajaran yang menggunakan komputer. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komputer yang mempunyai program aplikasi yang baik, dapat memenuhi keperluan seseorang pelajar secara individu.

Media pembelajaran berbantuan komputer yang diterapkan pada penelitian ini menggunakan CAI (*Computer Assisted Instructional*) dengan memberikan instruksi secara interaktif terhadap topik-topik yang akan dibawakan dalam aplikasi tersebut.

### **2.2.9 Analisa Desain Berorientasi Objek**

Dalam tulisan Divayana (2010) menyatakan bahwa konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA adalah metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan) yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. OOA mempelajari permasalahan dengan menspesifikasikannya atau mengobservasi permasalahan tersebut dengan menggunakan metode berorientasi objek. Biasanya analisa sistem dimulai dengan adanya dokumen permintaan (*requirement*) yang diperoleh dari semua pihak yang

berkepentingan. (Misal: *client*, *developer*, pakar, dan lain-lain). Hasil analisis berorientasi objek adalah deskripsi dari apa sistem secara fungsional diperlukan untuk melakukan, dalam bentuk sebuah model konseptual. Sedangkan OOD mengubah model konseptual yang dihasilkan dalam analisis berorientasi objek memperhitungkan kendala yang dipaksakan oleh arsitektur yang dipilih dan setiap non-fungsional – teknologi atau lingkungan – kendala, seperti transaksi *throughput*, *response time*, *run – waktu platform*, lingkungan pengembangan, atau bahasa pemrograman [19].

Keuntungan menggunakan metodologi berorientasi objek adalah sebagai berikut :

a. Meningkatkan produktivitas

Meningkatkan produktivitas dengan menggunakan metodologi berorientasi objek karena kelas dan objek yang ditemukan dalam suatu masalah masih data dipakai ulang untuk masalah lainnya yang melibatkan objek tersebut.

b. Kecepatan pengembangan

Dalam pengembangan sistem akan lebih cepat karena sistem yang dibangun baik dan benar pada saat analisis dan perancangan akan menyebabkan berkurangnya kesalahan pada saat pengkodean.

c. Kemudahan pemeliharaan

Dengan menggunakan metodologi berorientasi objek pemeliharaan akan lebih mudah karena dengan model objek, pola-pola yang cenderung tetap dan stabil dapat dipisahkan dan pola-pola yang mungkin sering berubah-ubah.

d. Adanya konsistensi

Adanya konsistensi karena sifat pewarisan dan penggunaan notasi yang sama pada saat analisis, perancangan maupun pengkodean.

e. Meningkatkan kualitas perangkat lunak

Meningkatkan kualitas perangkat lunak karena pendekatan pengembangan perangkat lunak lebih dekat dengan dunia nyata dan adanya konsistensi pada pengembangannya, pengembangan perangkat lunak yang

dihasilkan akan mampu memenuhi kebutuhan pemakai serta mempunyai sedikit kesalahan.

### **2.1.9.1 UML**

UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengomunikasikan beberapa aspek dalam sistem melalui sejumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi sebuah diagram. Pemodelan menggunakan UML merupakan pemodelan berorientasi objek dan berbasis *visual* karena dengan menggunakan pemodelan UML yang hanya fokus pada pendefinisian struktur statis dan model sistem dinamis daripada yang tujuannya pengembangan tradisional [20].

### **2.2.9.2 Diagram Use Case**

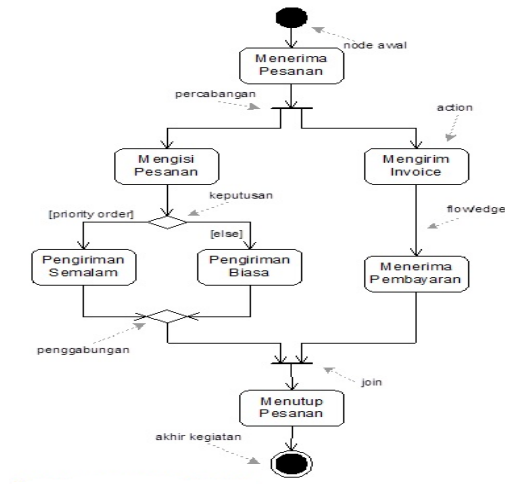
*Usecase Diagram* secara grafis menggambarkan interaksi sistem baik sistem internal, sistem eksternal, dan pengguna. Dengan kata lain, untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat[20].

Terdapat beberapa simbol dalam menggambarkan *usecase* diagram diantaranya, *usecase*, aktor, dan relasi. Penamaan *usecase* didefinisikan secara sesimpel mungkin, dapat dipahami dengan mudah, dan menggunakan kata kerja[20].

Aktor merupakan segala hal yang berada di luar sistem yang akan menggunakan sistem tersebut tetapi tidak semua aktor itu adalah manusia bisa saja sistem lain yang berinteraksi dengan sistem tersebut [20]

### **2.2.9.3 Activity Diagram**

*Activity Diagram* untuk menggambarkan sebuah aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem. Dari pertama sampai akhir, diagram ini menunjukkan langkah-langkah dalam proses sistem yang di buat. Aliran kerja aktivitas diagram dapat di lihat pada Gambar.



**Gambar 2. 3 Activity Digram**

Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut [20].

1. Rancangan proses bisnis di mana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Pengelompokkan tampilan dari sistem/user interface di mana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
3. Rancangan pengujian di mana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujiannya.

### 2.2.9.5 Class Diagram

*Class Diagram* mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka [20]. *Class Diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat pada sebuah hubungan-hubungan objek [20]. UML menggunakan istilah fitur sebagai istilah umum yang meliputi properti dan operasi sebuah *class*. Didalam *class* dibagi menjadi tiga bagian. Nama *class*, atributnya, dan operasinya [20].

### 2.2.9.6 Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan *behavior* objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antarobjek [20]. Diagram tersebut menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek di dalam *use case* [20]. *Sequence diagram*

menunjukkan interaksi dengan menampilkan setiap partisipan dengan garis alir secara vertikal dan pengurutan pesan dari atas ke bawah[20].

### **2.2.10 Metode Pengujian Sistem**

Metode pengujian sistem untuk mengetahui efektifitas dari perangkat lunak (*software*) yang digunakan selain memberikan kesempatan kepada pengguna untuk mengoperasikan dan melakukan pengecekan terhadap laporan yang dihasilkan melalui *software*. Metode pengujian sistem menggunakan pengujian *Blackbox* dan *User Acceptance Testing*.

#### **2.2.10.1 Pengujian Blackbox**

Pengujian *black box* juga dikenal sebagai *Behavioral Testing* merupakan sebuah metode pengujian *software* dimana *internal* struktur, desain, dan implementasian dari suatu bagian yang sedang diuji tidak diketahui oleh pengujinya. Dalam pengujian *black box* yang diuji adalah fungsionalitas maupun non-fungsionalitasnya, meskipun biasanya yang diuji adalah hanya fungsionalitasnya saja[21].

Metode pengujian *software* ini dinamakan *black box* dikarenakan *software* program yang sedang diuji dimata penguji atau testernya adalah seperti kotak hitam; apa apa didalamnya tidak diketahui. Metode pengujian ini diseleggarakan untuk mencari *error-error* didalam kategori berikut ini [21].

1. Tidak benar atau hilangnya fungsionalitas
2. *Error* desain antar muka
3. *Error* di dalam struktur data atau akses external database
4. *Error* di performanya
5. *Error* pada inisialisasi dan terminasi

#### **2.2.10.2 Pengujian Beta**

Pengujian beta yang dilakukan pada aplikasi untuk megetahui tanggapan dan penilaian pengguna terhadap aplikasi, kemudian dilakukan penghitungan dengan menggunakan skala likert dimana data dianalisis dengan menghitung rata-rata

jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden lalu kemudian dijumlahkan [22].

#### 2.2.10.2.1 Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang di gunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut apanila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala Likert.

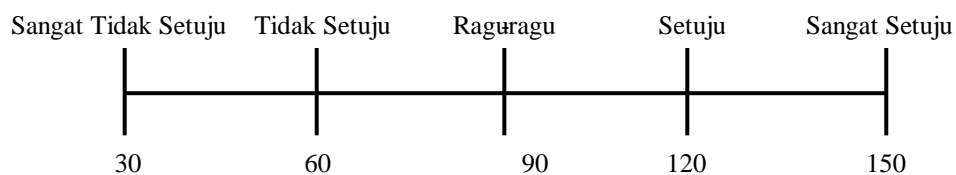
Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan resepsi seseorang atau sekelompok orang. Dalam penelitian ini fenomena sosial ini telah di tetapkan spesifik oleh peneliti yang selanjutnya di sebut sebagai variabel penelitian. [] contoh skala pengukuran likert dapat dilihat pada Tabel

**Tabel 2. 4 Index Nilai Skala Likert**

No	Preferensi	Preferensi	Preferensi
1	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Positif
2	Setuju	Sering	Positif
3	Ragu-ragu	Kadang-kadang	Netral
4	Tidak Setuju	Hampir tidak pernah	Negatif
5	Sangat Tidak Setuju	Tidak Pernah	Sangat Negatif

Skala likert menunjukkan kesepakatan atau ketidaksepakatan dengan setiap pernyataan dalam instrument. Setiap respon diberi skor numerik, menunjukkan *foavourableness* atau *unfoavourab*, dan skor dijumlahkan untuk mengukur sikap respon.





**Gambar 2. 4 Skala Likert**

Dengan kata lain nilai kesetujuan merupakan responden di posisi kontinum *foavourableness* atau *unfoavourab* terhadap masalah. Skala Likert dapat dilihat pada Gambar

$30 \times 5 = 150$  Respon Paling menguntungkan

$30 \times 3 = 90$  Sikap netral

$30 \times 1 = 30$  sikap Paling tidak menguntungkan.

Skor untuk setiap individu akan jatuh antara 30 dan 150. Jika skor kebetulan di atas 90, itu menunjukkan opini positif ke titik pandangan tertentu, skor di bawah 90 berarti tidak pada opini yang menguntungkan dan skor persis 90 sikap netral.

### 2.2.11 Tool Yang Digunakan

Tool yang digunakan untuk membangun media pembelajaran pengenalan aksara besemah untuk anak SD Negeri 55 Kota Pagaralam berbasis android yaitu adobe illustrator cc, construct2, android, audacity, Bahasa pemograman C# adalah sebagai berikut

#### 2.2.11.1 Adobe Illustrator CC

Adobe illustrator adalah program editor grafis vector terkemuka, dikembangkan dan dipasarkan oleh Adobe Systems. Ilstrator CC merupakan versi terkini program ini, generasi kedua puluh untuk produk illustrator [23]. Adobe pertama kali di kembangkan oleh Adobe Inc pada bulan Desember 1986 (pengiriman pada bulab Januari 1986) sebagai komersialisasi di rumah Adobe huruf pengembangan perangkat lunak dan PostScript format file. Adobe Illustrator adalah produk pedamping Adobe Photoshop [23]. Photoshop adalah terutama diarahkan foto digital manipulasi dan fotorealistik gaya [23].



**Gambar 2. 5 Adobe Illustrator CC**

### **2.2.11.2 Audacity**

audacity adalah aplikasi perangkat lunak untuk merekam dan menyunting suara. Aplikasi ini bersifat open source dan sehingga dapat berjalan pada berbagai sistem operasi. Dengan audacity, kita bisa mengoreksi suara tertentu atau sekedar menambahkan berbagai efek yang disediakan. Audacity juga digunakan untuk memotong suara, menambahkan bahkan mengkonversi ke file lain, diantaranya MP3, Ogg, dan Wave. Kelebihan dari aplikasi ini adalah fitur dan kestabilan antar muka yang digunakan juga tidak terlalu banyak dan waktu tunggu tidak terlalu lama [24].



**Gambar 2. 6 Audacity**

### **2.2.11.3 Android**

Adroid adalah sebuah sistem informasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem informasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka [25]. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Googlr HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia [25].

Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan pendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Dilain pihak, Google merilis kode-kode Android dibawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan open platform perangkat seluler [25]. Pada masa saat ini kebanyakan vendor-vendor *smartphone* sudah memproduksi *smart phone* berbasis android, vendor-vendor itu antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, HKC, Huawei, Archos, Webstation Camangi, Dell, Nexus, SciPhone, Sony Ericsson, Acer, Nexian dan masih banyak yang vendor lainny [25].



**Gambar 2. 7 Android**

#### **2.2.11.4 Construct**

Construct 2 merupakan sebuah *game engine* atau salah satu *tool* yang digunakan untuk membuat *game* khususnya dalam bentuk 2D dengan menggunakan basis HTML5. Software ini dikembangkan oleh Scirra. Construct 2 tidak menggunakan bahasa khusus. Karena perintah yang digunakan pada game diatur dalam *EventSheet* yang terdiri dari *Event* dan *Action*. Sehingga untuk mengembangkan aplikasi dengan construct 2 tidak perlu mengerti menguasai bahasa pemograman yang sulit. Construct memiliki keunggulan antara lain *Quick and Easy*. Construct memiliki antarmuka *Ribbon* yang cepat dan mudah dipahami [26].



**Gambar 2. 8 Construct 2**

