

RANCANG BANGUN MENENTUKAN KURIKULUM PEMBELAJARAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DARI HASIL ASESMEN MENGGUNAKAN TES DENVER II PADA EDUFA

Penny Hendriyati¹, Bela Yusti Annasya², Mega Dewi Sri Mulyani³

¹Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul

*pennyhendriyati@gmail.com, belaworking@gmail.com, megadasm@gmail.com

ABSTRAK

Pusat Layanan Autisme EDUfa (Education For All) dan Biro Psikologi EDUfa Counseling merupakan suatu yayasan yang bergerak dibidang layanan jasa fokus pada menyediakan pendidikan inklusi untuk semua anak dengan keyakinan bahwa setiap anak dapat belajar dan harus mendapatkan pendidikan, Dengan keyakinan tersebut, EDUfa membantu orang tua anak dengan gangguan spektrum autism dalam mendidik anak mereka dan mengembangkan kemampuan kognitif, komunikasi sosial serta bantu diri agar anak dapat berfungsi lebih baik di masyarakat. Sedangkan biro psikologi EDUfa Counseling fokus pada membantu mengembangkan potensi anak, peserta didik, tenaga kerja secara optimal. Dalam hidupnya, manusia akan selalu mengalami tumbuh dan berkembang. Untuk acuan pendeteksi perkembangan anak usia dini, tes yang biasa digunakan adalah Denver Developmental Screening Test Revised atau yang biasa disebut dengan Tes Denver II. Hasil dari tes Denver II ini menjadi acuan perusahaan dalam menentukan kurikulum yang tepat untuk pembelajaran anak tersebut. Denver Developmental Screening Test (DDST) adalah sebuah alat klinis yang mudah digunakan untuk identifikasi dini bayi dengan keterlambatan perkembangan (Pawar, 2019).

Kata kunci : Rancang, Baangun, Kurikulum, Denver, PHP, My SQL

1. Pendahuluan

Denver Developmental Screening Test Revised atau yang biasa disebut dengan Tes Denver II. Hasil dari tes Denver II ini menjadi acuan perusahaan dalam menentukan kurikulum yang tepat untuk pembelajaran anak tersebut. Denver Developmental Screening Test (DDST) adalah sebuah alat klinis yang mudah digunakan untuk identifikasi dini bayi dengan keterlambatan perkembangan (Pawar, 2019). Tes ini lebih mengarah kepada perbandingan kemampuan atau perkembangan anak dengan kemampuan anak lain yang seumurannya. Tes ini mudah dan cepat karena hanya membutuhkan waktu 15-20 menit, tetapi dapat diandalkan dan menunjukkan validitas yang tinggi. DDST

Tes Denver II ini terdiri dari 125 item tes yang relevan dengan usia terkait dengan perkembangan

global, mulai dari usia 0-6 tahun dan memiliki empat domain perkembangan: personal sosial (bergaul dengan orang-orang dan merawat kebutuhan pribadi), motorik halus/adaptif (koordinasi mata, manipulasi benda-benda kecil dan pemecahan masalah), motorik kasar (duduk, berjalan, melompat dan gerakan otot besar secara keseluruhan) dan bahasa (mendengar, memahami, dan menggunakan bahasa). Denver II ini didistribusikan di setiap domain sebagai berikut: 25 personal sosial, 29 motorik halus/adaptif, 39 bahasa dan 32 motorik kasar (Abera et al, 2019). Pelaksanaan Tes Denver II membutuhkan seorang ahli yang memahami prosedur pelaksanaan Tes Denver II dan menggunakan alat-alat khusus untuk pelaksanaan tes.

Tes Denver II yang saat ini digunakan oleh Perusahaan mengharuskan terapis lebih teliti

menghitung usia anak dan tes apa saja yang akan dilakukan oleh terapis sesuai usia anak tersebut, Hal ini membuat terapis baru yang kurang berpengalaman mengalami kesulitan melakukan asesmen Tes Denver II pada anak dan harus selalu di dampingi oleh terapis senior yang membuat jam anak terapi lain banyak terbuang jika ada anak yang melakukan kegiatan asesmen Tes Denver II selain itu terapis selalu mengalami kekeliruan mengenai menghitung usia anak.

2 Landasan Teori

2.1 Pengertian Rancang Bangun

Perancangan sistem merupakan suatu aktifitas/proses yang dilakukan untuk menggambarkan bagaimana proses bisnis berjalan dengan membuat diagram seperti use case diagram. Salah satu proses perancangan atau proses pengembangan sistem yang sudah

ada dan banyak diketahui oleh Perancangan didefinisikan sebagai pengembangan perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah. Pembangunan adalah kegiatan menciptakan atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan (Aprilman, D., & Widodo, S. 2022).

Rancang bangun adalah kegiatan menerjemahkan hasil analisa kedalam bentuk paket perangkat lunak, kemudian menciptakan sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada (Jh, A. R., & Prastowo, A. T. 2021).

2.2 Pengertian Kurikulum

Menurut Fitriyah (2023:147) menjelaskan ‘Kurikulum adalah kumpulan rencana dan kesepakatan yang menguraikan tujuan, materi pelajaran, dan sumber belajar serta strategi pelaksanaan kegiatan

pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.’

Badan Standar Nasional Pendidikan (dalam Silitonga, 2023:151-152) menyatakan ‘ketika mengembangkan dan menyusun kurikulum, pertimbangan harus diberikan pada struktur kurikulum, alokasi waktu, dan pemilihan kalender akademik.’

a. Struktur Kurikulum

Pendidikan Umum Pola dan pengorganisasian mata pelajaran yang harus ditempuh siswa dalam kegiatan belajarnya membentuk struktur kurikulum. Kedalaman muatan kurikulum pada mata pelajaran masing-masing satuan pendidikan dijabarkan menjadi keterampilan yang harus dikuasai peserta didik sesuai dengan beban belajar yang ditentukan dalam struktur kurikulum. Kompetensi yang dimaksud adalah kompetensi dasar yang diciptakan sesuai dengan kebutuhan kompetensi

lulusan. Muatan lokal dan kegiatan pengembangan merupakan komponen penting dari struktur kurikulum di tingkat sekolah dasar dan menengah. Kalender pendidikan digunakan untuk menyesuaikan kurikulum satuan pendidikan dengan setiap jenis dan jenjang pada setiap tahun pelajaran.

b. Alokasi Waktu

Awal kegiatan pendidikan setiap satuan pada awal tahun ajaran merupakan awal tahun pelajaran. Jumlah minggu yang dihabiskan untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran untuk setiap unit kurikulum tahun akademik dikenal sebagai minggu efektif belajar. Waktu belajar efektif adalah jumlah jam yang digunakan untuk belajar setiap minggunya, yang meliputi jam yang digunakan untuk mempelajari semua mata pelajaran, termasuk muatan lokal, serta jam yang digunakan untuk mengikuti kegiatan pengembangan diri. Libur

adalah waktu-waktu yang ditetapkan sebagai waktu terlarang bagi kegiatan pembelajaran satuan pendidikan terjadwal. Libur akhir tahun pelajaran, hari raya keagamaan, hari libur nasional, termasuk hari libur nasional, dan hari libur khusus semuanya dapat dianggap sebagai bentuk waktu liburan.

c. Penetapan Kalender Pendidikan

Kegiatan tahun akademik dijadwalkan sesuai dengan kalender pendidikan, yang juga mencakup liburan, awal tahun ajaran baru, dan minggu pembelajaran yang sebenarnya. Hasil perencanaan kurikulum yang efektif menentukan apakah tujuan pendidikan terpenuhi. Kurikulum harus senantiasa dibangun dalam konteks pembangunan. Penyelenggaraan pendidikan agar peserta didik tidak tertinggal merupakan tujuan dari fungsi

perencanaan kurikulum dan pengembangannya. Dari beberapa sudut pandang dapat disimpulkan bahwa fungsi perencanaan kurikulum berfungsi sebagai panduan untuk tindakan yang berkaitan dengan persekolahan mulai dari persiapan, pelaksanaan, pengembangan

2.3 Asesmen

Menurut Poerwanti (2022:67). 'Asesmen dapat diartikan sebagai proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa baik yang menyangkut kurikulumnya, program pembelajarannya, iklim sekolah maupun kebijakan-kebijakan sekolah. Keputusan tentang siswa ini termasuk bagaimana guru mengelola pembelajaran di kelas, bagaimana guru menempatkan siswa pada program- program pembelajaran yang berbeda,

tingkatan tugas-tugas untuk siswa yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing, bimbingan dan penyuluhan, dan saran untuk studi lanjut.'

Keputusan tentang kurikulum dan program sekolah termasuk pengambilan keputusan tentang efektifitas program dan langkah-langkah untuk meningkatkan kemampuan siswa dengan pengajaran remidi (remedial teaching).

3 Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini berjenis penelitian pengembangan dengan model pengembangan Waterfall. Tahapan prosedurnya sebagai berikut:

1. Penulis mengawali penelitian ini dengan melakukan analisis terhadap proses saat asesmen Tes Denver II yang sedang berjalan saat ini. Penulis melakukan identifikasi

masalah kepada Terapis. Tujuan wawancara ini adalah untuk mencari informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada proses Asesmen Tes Denver II.

2. Langkah kedua yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah desain. Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface, dan algoritma program.

3. Langkah ketiga yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah implementasi. Pada langkah ini penulis melakukan penulisan kode program, dimana penulis akan menerjemahkan desain sistem dari Hasil Asesmen Tes Denver II ke dalam Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data.

4. Langkah keempat yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah testing. Setelah penulisan kode program selesai, penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

5. Langkah terakhir yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah maintenance. Pada langkah ini dilakukan perawatan terhadap penelitian ini adalah terus digunakan secara optimal.

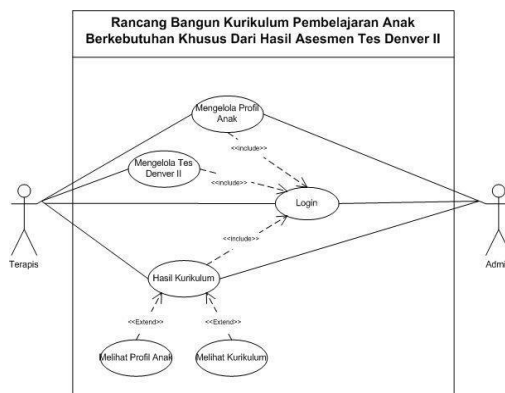
3.2 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sbb.:

1. Pengamatan Langsung (Observasi)
2. Wawancara (Interview)
3. Studi Pustaka

3.3 Perancangan Model Sistem

1. Use Case Diagram



4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Setelah melakukan kegiatan analisis, desain, dan rekayasa sistem yang telah dibahas sebelumnya, maka hasil yang di peroleh adalah sistem menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Test Denver II yang dibangun merupakan sistem berbasis website, yang memberikan informasi data tentang menentukan kurikulum yang tepat untuk anak berkebutuhan khusus dengan cara hasil asesmen menggunakan Tes Denver II menghitung keseluruhan

hasil 4 sektor pengetesan jika hasil perhitungan kurang dari 70% sistem menentukan kurikulum akan menyatakan kurikulum dasar, Hasil 70% diantara 85% akan menyatakan kurikulum menengah dan nilai di atas 85% akan menyatakan kurikulum lanjutan. Sistem ini diterapkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.

4.2 Pembahasan

Sistem menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Test Denver II yang diusulkan ini, bukanlah sekedar mempercepat suatu kegiatan pada saat tes dilakukan saja. Diharapkan dengan adanya sistem menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus ini dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan setiap saat. Dan agar

lebih memudahkan admin serta terapis ketika akan melakukan Test Denver II ulang saat anak sudah menjalankan program kurikulum selama 3 bulan. Sistem yang diusulkan oleh penulis merupakan sistem yang dibutuhkan oleh terapis pada saat penulis melakukan wawancara. Sistem menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Test Denver II bisa digunakan oleh anak dengan kategori usia 0 – 6 tahun. Sistem menentukan kurikulum anak ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan sebelumnya dengan cara menghitung umur anak dan menentukan pertanyaan dari 4 aspek Test Denver II secara manual, dengan sistem ini admin dapat memasukan data profil anak dan dapat melihat hasil Test Denver II di menu kurikulum lalu admin bisa segera mencetak hasil

kurikulum pada orang tua tanpa harus menunggu terapis selesai melakukan pemberkasan lainnya. Sistem ini juga dapat memudahkan terapis dalam menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Test Denver II karna Tes Denver II yang dibuat sudah otomatis sesuai dengan standar Tes Denver II.

5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil sistem menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Tes Denver II, adalah sebagai berikut :

a. Perancangan sistem menentukan kurikulum ini dibuat dengan mengumpulkan data yang diperlukan lalu peneliti melihat langsung proses asesmen pada anak yang dilakukan oleh terapis.

Perancangan sistem menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Tes Denver II menggunakan Unifed Modeling Language (UML) yaitu sebuah bahasa pemodelan grafis yang digunakan sebagai standar untuk memodelkan sistem dengan pemodelan berorientasi objek, yang terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram. Sistem Menentukan kurikulum pembelajaran anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Tes Denver II dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP (Hypertext Prerocessor) serta menggunakan MySQL sebagai tempat penyimpanan data (database). Pengelolaan sistem menentukan kurikulum ini dilakukan dengan cara melakukan penginputan data profil anak oleh admin yang sebelumnya diawali dengan orang

tua mengisi form data profil anak dan akan dilakukan Tes Denver II oleh terapis dan hasil dari sistem menentukan kurikulum dirancang sesuai dengan standar Tes Denver II, sistem ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk para terapis dalam menentukan kurikulum anak berkebutuhan khusus dari hasil asesmen menggunakan Tes Denver II dan memudahkan terapis dalam mencari data profil anak

6 Daftar Pustaka

ABERA, Mubarek., et all. (2019) “Komposisi tubuh selama masa bayi awal dan perkembangan perkembangan dari usia 1 hingga 5 tahun”. Jurnal Nutrisi Inggris , 119.(11): 1263-1273.

Barlow, KG, & Reynolds, S. (2019). “Sebuah studi metode campuran yang meneliti tonggak perkembangan dan pengalaman

orang tua di Ghana”. Jurnal Terbuka Terapi Okupasi , 6 (2), 5.

Elgamar et all., 2020. “Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Rumah Tahfiz Qur”an Nurul Islam Dikantor Urusan Agama Baturaja Timur Menggunakan PHP DAN MYSQL’. Jurnal sistem informasi mahakarya (JSIM). 4 (1) 7-14.

Fitriyah C.Z dan Wardani R.P. (2022). “Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar,” Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 12.3.

Jasri, M., & Karim, A. (2020). “Implementasi Metode Denver Developmental Screening Test Untuk Anamnesa Perkembangan Anak Pada Sistem Pakar”. Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi Dan Manajemen (JATIM), 1(1), 19-26.

Kurniawati, Y. E., & Prabowo, Y. D. (2022). “DEDIAVER Sebagai Aplikasi Alternatif Tes Denver II untuk Tes Deteksi Dini

Perkembangan Anak”. Jurnal Kajian Ilmiah, 22(3), 331-342.

Kurniawan, R., Muhimmah, I., & Jannah, HR (2019). “Sistem pemantauan perkembangan anak berbasis tes skrining perkembangan denver (DDST/Denver II)”. Teknoin , 22 (4).

Marchamah, D. N. S., & Arum, H. D. P. (2022). “Efektifitas Penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) dan Denver Developmental Screening Test (DDST) di Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu)”. BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu, 1(01), 67-75.

Marani, Aslan. (2019). "Kurikulum Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)." Jurnal Studia Insania 5.2: 105-119