

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Studi Literatur

Penelitian berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DAN PELAPORAN STATUS GIZI BALITA STUNTING DI KELURAHAN GAJAHMUNGKUR”, penelitian ini membahas mengembangkan sebuah sistem informasi pencatatan dan pelaporan status gizi stunting anak-anak untuk mendukung pemantauan dan pengelolaan status gizi balita. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah FAST, dan menggunakan Action Research desain penelitian dengan cross sectional mendekati. (Susanti, 2019).

Penelitian berjudul “SISTEM INFORMASI PELAPORAN STATUS GIZI BALITA BERBASIS WEB DI PUSKESMAS BANJARSENGON” , Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem Informasi pelaporan status gizi balita berbasis web di Puskesmas Banjarsengon menggunakan metode waterfall. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pelaporan status gizi balita berbasis web dengan beberapa kelebihan yaitu selain fokus pada perhitungan status gizi balita, sistem informasi ini juga dapat membuat laporan status gizi balita secara detail. Detail laporan yang dimaksud adalah laporan balita yang dikelompokkan berdasarkan masalah gizi yang dialami balita beserta solusinya. Sistem Informasi inidiharapkan dapat memudahkan petugas gizi di Puskesmas Banjarsengon untuk melaksanakan tugasnya. (Sholehah, 2019)

Penelitian berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN STATUS GIZI BALITA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING”, Sistem ini dibangun dengan menggunakan *adobe dreamweaver* dan MySQL sebagai databasenya, sistem ini juga dapat membantu petugas kesehatan dalam menentukan status gizi balita dan mayoritas gizi buruk pada suatu daerah sehingga daerah yang mayoritas balitanya memiliki gizi buruk bisa mendapatkan perhatian khusus dari petugas kesehatan. (Kautsar, 2023).

Penelitian berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BALITA SEHAT SE KECAMATAN SEI LEPAN MENGGUNAKAN METODE *MULTI ATRIBUTTE UTILITY THEORY* (MAUT)”, sistem pendukung keputusan tentang kesehatan balita, cara merawat balita, asupan gizi atau takaran gizi untuk

balita tidak semua orang tua khususnya ibu mengerti akan hal itu, sehingga hal tersebut menyebabkan balita tidak mendapatkan kesehatan yang baik dan takaran gizi yang cukup dari para ibu. Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka pihak Puskesmas Desa Lama membuat program pemilihan balita sehat sekecamatan Sei Lelan guna untuk membantu para ibu agar lebih memahami tentang kesehatan balita, tentang asupan gizi balita dan juga agar pihak Puskesmas Desa Lama mengetahui seberapa banyak balita sehat yang ada di Kecamatan Sei Lelan, namun pemilihan tersebut masih bersifat manual yang membutuhkan waktu yang sangat lama. Agar tidak terjadi masalah di atas, maka perlu dibangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat Kecamatan Sei Lelan dengan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT), sehingga dapat membantu pihak Puskesmas Desa Lama dalam proses penilaian agar lebih akurat dan keputusan yang ditetapkan hasilnya memuaskan (Fajarika, 2019).

Penelitian berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PELANGGAN TERBAIK DAN PEMBERIAN DISKON MENGGUNAKAN METODE SAW & TOPSIS” Aplikasi yang telah dibuat dapat digunakan sebagai alat bantu bagi pengambil keputusan dengan tetap berbasis pada sistem pendukung keputusan lebih efektif dalam pemilihan pelanggan terbaik dan penentuan diskon menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan Topsis (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). (Taufik & Rohmad, 2020)

Penelitian berjudul “SISTEM INFORMASI PENENTUAN STATUS GIZI BALITA DI PUSKESMAS KEJAYAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING”, Website yang dibuat digunakan untuk membantu dan mengolah data gizi balita di puskesmas kejayan dan dibantu dengan perhitungan pendukung keputusan untuk menentukan status gizi balita menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Website ini akan dipakai di puskesmas kejayan supaya bisa membantu dalam memudahkan dalam menata, mendata dan melakukan laporan agar lebih sesuai dengan kebutuhan mitra.

2.1 Dasar Teori

Berikut merupakan dasar teori yang digunakan dalam penelitian

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan sistem yang mengolah serta mengorganisasikan data dan informasi yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. Sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur memecahkan masalah seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Sistem informasi merupakan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Selain itu sistem informasi juga membantu untuk meneliti/mengembangkan permasalahan, memvisualisasikan pokok-pokok yang kompleks dan menciptakan produk-produk baru. (Ajimat, 2020)

Sistem informasi sebagai database yang merepresentasikan hubungan antara objek dan atribut merupakan model matematika yang penting. Sistem informasi bernilai interval adalah model umum dari sistem informasi bernilai tunggal. Sebagai alat evaluasi penting di bidang pembelajaran mesin, ukuran ketidakpastian dapat mengukur ketergantungan dan kesamaan antara dua target. Namun, ukuran ketidakpastian yang ada untuk sistem informasi bernilai interval belum diteliti secara menyeluruh. (Xie, 2019)

Sistem informasi merupakan serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan. Sistem informasi adalah paduan dari berbagai *resource* baik *hardware, software, netware, brainware, dan data*. Dalam sistem informasi juga ada input, model, proses, output, penyimpanan dan control sehingga sistem informasi dapat digunakan untuk merencanakan, mengelola, mengendalikan serta meracik data dalam suatu organisasi berdasarkan *critical success* untuk menentukan keberhasilan. (Ajimat, 2020)

2.2.2 PHP

PHP adalah bahasa skrip berorientasi objek yang diketik secara dinamis, umumnya digunakan untuk pengembangan web. Sebagian besar situs web, hampir 80% [PHP, 2020] dijalankan dengan PHP sebagai bahasa backend mereka. Ada varian lain dari PHP yang ada, terutama Hack, yang dibuat oleh Facebook untuk memperkenalkan pengetikan statis. Secara historis, PHP telah menjadi sasaran banyak serangan, mengeksploitasi beragam kelas kerentanan seperti deserialisasi, kebingungan tipe, XSS, SQLinjection, dan banyak lagi. (Gwion, 2020)

PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. PHP dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem MySQL. PHP memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data. Semua sintax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. Kemudian merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client, tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa scripting, yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Pages* (JSP). PHP merupakan sebuah software Open Source. (Reza, 2021)

PHP memiliki kelebihan dari bahasa pemrograman lain. Adapun kelebihan bahasa pemrograman PHP dari bahasa pemrograman lain adalah sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi penggunaanya

2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya developer yang siap membantu dalam pengembangan.

Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

2.2.3 Database

Database adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan tatacara yang tertentu untuk membentuk data baru atau informasi. Atau basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan (relasi) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu. Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat *hardware* penyimpanan, dan dengan *software* tertentu dimanipulasi untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. (Setyawati, 2020)

Database management system atau sistem manajemen basis data adalah sebuah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk dapat mendefinisikan, membuat, memelihara dan menyediakan akses kontrol ke dalam database. Teknologi sistem manajemen basis data sangat beragam, contohnya *Oracle RDBMS*, *MySQL*, *SQLite*, *SQL Server*, dan lainnya. (Eyada, 2020)

MySQL ditulis dalam bahasa C dan C++. Parser SQL-nya ditulis dalam yacc, tetapi menggunakan penganalisa leksikal buatan sendiri. MySQL bekerja pada banyak platform sistem, termasuk AIX, BSDi, FreeBSD, HP-UX, come Station, i5/OS, IRIX, Linux, macOS, Microsoft Windows, NetBSD, Novell NetWare, OpenBSD, OpenSolaris, OS/2 Warp, QNX, Oracle Solaris, Symbian, SunOS, SCO Open Server, SCO UnixWare, Sanos dan Tru64. Port MySQL ke OpenVMS juga ada. (Angham, 2022)

MySQL disini bekerja sebagai database server, sedangkan phpMyAdmin sebagai interface untuk memudahkan mengakses manajemen SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa scripting yang

dipergunakan untuk mengolah database. Database besar seperti Mysql, PostgreSQL dan SQL Server sudah menggunakan SQL untuk mengolah database nya. SQL yang dipergunakan software database tersebut adalah sama kecuali sedikit perbedaan di beberapa tempat. (Ramadhan, 2020)

MySQL sering digunakan oleh programmers dikarenakan kelebihan – kelebihan yang dimiliki oleh MySQL. Adapun kelebihan dari MySQL terdiri dari:

1. Gratis dan open source.
2. Terdapat versi komersial yang memberikan dukungan teknis.
3. Biaya yang dikeluarkan jauh lebih murah dibanding dengan merek lainnya.
4. Tersedia di banyak platform.

2.2.4 Digitasi

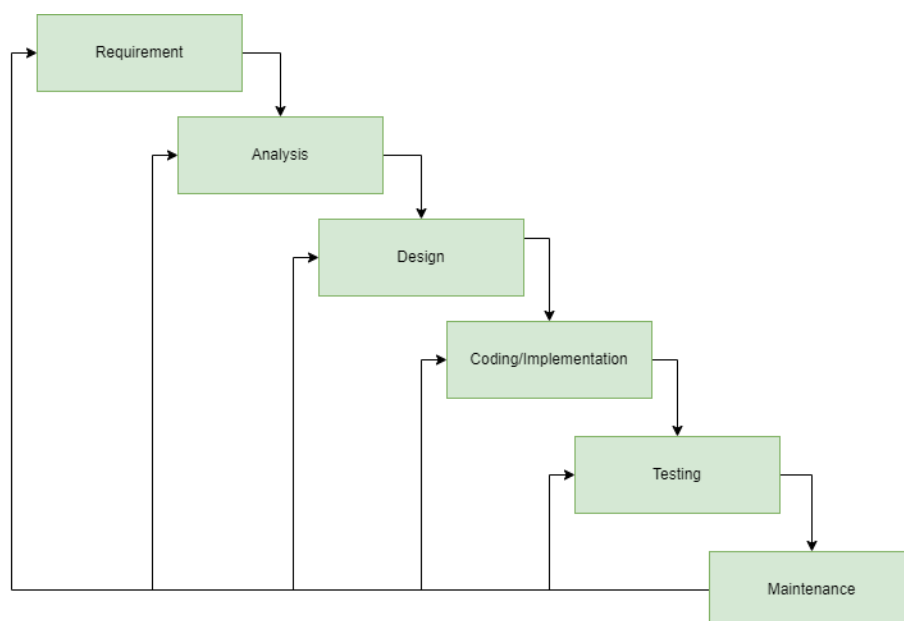
Di era Revolusi Industri 4.0, digitalisasi menjadi proses manufaktur dengan memanfaatkan teknologi komputer serta internet. ini bertujuan mengembangkan dan menerapkan sistem sebagai wadah untuk mendigitalisasi arsip digital. Dengan ini, diharapkan dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang dapat terjadi. (Nurkholis, 2022)

Dunia digitalisasi mengalami kemajuan di berbagai sektor selama satu dekade ke belakang, yang meliputi bukan hanya di bidang transportasi, komunikasi, dan pertahanan negara, namun sektor farmasi pun tidak luput menjadi salah satu bidang yang mengalami perkembangan kuat digitalisasinya, terutama dengan adanya pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia sejak awal 2020 lalu. Hari ini, digitalisasi menyentuh setiap bagian dari kehidupan kita, mempengaruhi cara kita bekerja, berbelanja, bepergian, mendidik, mengelola, dan hidup. Praktik transformasi digital biasanya digunakan dalam konteks bisnis. Pengenalan teknologi digital telah memicu penciptaan model bisnis baru dan aliran pendapatan. Teknologi yang muncul seperti kecerdasan buatan (AI), *cloud computing* dan *Internet of Things* (IoT) mempercepat transformasi, sementara teknologi dasar seperti manajemen data dan analitik diperlukan untuk menganalisis sejumlah besar data yang dihasilkan dari transformasi digital. (Rachmawati, 2022)

Digitalisasi merupakan suatu proses mengalih media informasi analog ke media digital. Secara garis besar bahwa digitalisasi adalah proses konversi bentuk tercetak ke dalam bentuk elektronik melalui proses pemindaian (*scan*) untuk menciptakan halaman elektronik yang sesuai dengan penyimpanan, temu kembali dan transmisi komputer. Artinya bahwa digitalisasi adalah proses konversi data ke dalam bentuk digital untuk diproses melalui komputer. (Devita & Agung, 2021)

2.2.5 Waterfall

Model *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). saat ini model *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya. (Wahid, 2020)



Gambar 2.2.5 Fase metode Waterfall

Berdasarkan gambar 2.2.5, metode *Waterfal* terdiri 6 tahap/fase yaitu *Requirement* , *Analysis*,*Design*,*Coding*,*Testing* dan *Maintenance*:

Pada tahap Pertama: Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

Pada tahap Kedua: Dalam analisa kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada.

Pada tahap Ketiga: Desain merupakan kegiatan dalam penggambaran, perencanaan, dan perancangan atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah di dalam sistem menjadi kesatuan dan berfungsi dengan baik.

Pada tahap Keempat: Pengkodean merupakan upaya dalam pengimplementasian desain menjadi perangkat lunak.

Pada tahap Kelima: Pada tahapan ini pengujian program dilakukan dengan menggunakan BlacBox Testing dengan harapan bahwa perancangan yang sudah dibuat dapat berjalan dengan sesuai kehendak.

Pada tahap Keenam: Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.(Purnia, 2019)

Dalam menunjang penyusunan pengembangan metode pengembang perangkat lunak dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak perancangan sistem informasi ujian berbasis web menggunakan model *waterfall*, alasan menggunakan metode *waterfall* adalah Karena Metode ini tahapan dan juga urutan dari metode yang dilakukan berurutan dan berkelanjutan, seperti layaknya sebuah air terjun. Tahapan - tahapan model *waterfall*.(Ridwan & Fitri, 2021)

2.2.6 Posyandu

Posyandu merupakan pusat kegiatan masyarakat dimana masyarakat dapat memperoleh pelayanan kesehatan dan keluarga berencana (KB). Tujuan dari adanya kegiatan posyandu adalah untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan bayi, balita, ibu dan pasangan usia subur. Kegiatan yang dilakukan di posyandu antara lain pemeriksaan kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana (KB), imunisasi, gizi dan penanggulangan diare. Kader posyandu adalah anggota masyarakat yang bersedia dan mampu untuk menyelenggarakan kegiatan posyandu secara sukarela.(Hidayat, 2019)

Pembangunan kesehatan masyarakat merupakan tugas bersama yang tidak dapat dilakukan oleh tenaga medis saja, peran serta masyarakat juga turut diperlukan mengingat wilayah Indonesia yang sangat luas. Keberadaan kader posyandu dapat menjadi kepanjangan tangan dari puskesmas untuk membantu dalam usaha pembangunan kesehatan masyarakat.(Hidayat, 2019)

Pemeliharaan dan perawatan kesejahteraan ibu dan anak sejak usia dini, merupakan suatu strategi dalam upaya pemenuhan pelayanan dasar yang meliputi peningkatan derajat kesehatan dan gizi yang baik, lingkungan yang sehat dan aman, pengembangan psikososial/emosi, kemampuan berbahasa dan pengembangan kemampuan kognitif (daya pikir dan daya cipta) serta perlindungan anak terhadap pengabaian. Posyandu merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan bersumber daya masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan untuk masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi.(Nurhidayah, 2019)

Keberhasilan akan pelaksanaan pembangunan kesehatan masyarakat di Desa tidak bisa lepas dari berbagai dukungan dan peran aktif yang dilakukan oleh seluruh masyarakat. Dalam hal ini peran yang besar adalah peran kader Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) yang secara langsung

berhadapan dengan berbagai permasalahan kemasyarakatan termasuk masalah kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat.(Ummah, 2021)

2.2.7 SAW (Simple Additive Weighting)

Sistem penunjang keputusan Sistem pendukung keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi dari suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk mendukung manajemen dalam melakukan analisis bekerja dalam situasi yang tidak terstruktur dan dengan kriteria yang tidak jelas. Demikian keputusan penilaian sistem pendukung diperlukan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Sistem pendukung keputusan biasanya dibangun di dalamnya untuk mendukung solusi dari masalah atau untuk mengevaluasi peluang.(Devi & Sihotang, 2019)

Dalam Sistem Penunjang keputusan juga ada beberapa metode yaitu ada SAW(*Simple Additive Weighting*),AHP(*Analytic Hierarchy Process*) dan TOPSIS(*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).Di penelitian ini penulis akan menggunakan metode SAW(*Simple Additive Weighting*) karena sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh sistem yang akan diteliti.(Taufik & Rohmad, 2020)

$$R_{ij} \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah keuntungan (benefit)} \\ \frac{\frac{i}{\text{Min } X_{ij}}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

x_{ij} = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

$\text{Max } x_{ij}$ = nilai terbesar dari setiap kriteria

$\text{Min } x_{ij}$ = nilai terkecil dari setiap kriteria

benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=i}^n W_j r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan :

V_i = ranking untuk setiap alternatif

w_j = nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

2.2.8 Penentuan Status Gizi (Permenkes)

Dalam perumusan dalam penentuan status gizi dari dinas kesehatan untuk menghitung akurasi data dalam menentukan status gizi balita ada rumus yang sudah ditentukan yaitu rumus perhitungan z score:

$$z \text{ score} = \frac{\text{nilai individu subjek} - \text{Nilai median baku rujukan}}{\text{nilai simpang baku rujukan}} \quad (3)$$

Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi:

1. Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U ini menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting diketahui bahwa seorang anak dengan BB/U rendah, kemungkinan mengalami masalah pertumbuhan, sehingga perlu dikonfirmasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum diintervensi.

Lalu untuk bisa melakukan pengkategorian status gizi anak dengan dipadukan dengan nilai z score diatas.

2. Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Anak-anak yang tergolong tinggi menurut umurnya juga dapat diidentifikasi. Anak-anak dengan tinggi badan di atas normal

(tinggi sekali) biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia.

3. Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (*wasted*), gizi buruk (*severely wasted*) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (possible risk of overweight). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis).

4. Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U $>+1SD$ berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas. (Permenkes RI, 2020)

Tabel 2.2.8 Tabel kategori dan ambang batas status gizi anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) anak usia 0- 60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	$<-3 SD$
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	$-3 SD \text{ sd } < -2 SD$
	Berat badan normal	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$
	Risiko Berat badan lebih ¹	$>+1 SD$
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	$<-3 SD$
	Pendek (<i>stunted</i>)	$-3 SD \text{ sd } < -2 SD$

(PB/U atau TB/U) anak usia 0 – 60 bulan	normal	-2 SD sd +1 SD
	Tinggi ²	>+3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>) ³	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>) ³	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD sd +3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 2 SD

Keterangan:

- 1 Anak yang termasuk pada kategori ini mungkin memiliki masalah pertumbuhan, perlu dikonfirmasi dengan BB/TB atau IMT/U.
- 2 Anak pada kategori ini termasuk sangat tinggi dan biasanya tidak menjadi masalah kecuali kemungkinan adanya gangguan endokrin seperti tumor yang memproduksi hormon pertumbuhan. Rujuk ke dokter spesialis anak jika diduga mengalami gangguan endokrin

(misalnya anak yang sangat tinggi orang tua normal).

- 3 Walaupun interpretasi IMT/U mencantumkan gizi buruk dan gizi kurang, kriteria diagnosis gizi buruk dan gizi kurang menurut pedoman Tatalaksanaan Anak Gizi Buruk menggunakan Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB).