

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sakit

Menurut WHO, rumah sakit adalah suatu badan usaha yang memberikan jasa pelayanan medis jangka pendek dan jangka panjang yang terdiri atas tindakan diagnostik, terapeutik, observasi serta rehabilitatif untuk yang menderita sakit, terluka dan pertolongan dalam persalinan [2]. Sedangkan pengertian rumah sakit menurut Undang-undang RI No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan adalah suatu sarana kesehatan yang berfungsi untuk melakukan upaya kesehatan dasar, kesehatan rujukan dan kesehatan penunjang dengan tetap memperhatikan fungsi sosial, serta digunakan tidak hanya untuk kepentingan di atas tetapi bisa digunakan untuk pendidikan, penelitian serta pelatihan dengan konteks pengembangan ilmu pengetahuan. Dalam praktek di lapangan rumah sakit dapat dikelompokkan sesuai dengan jenis dan fungsinya.

1. Rumah Sakit berdasar jenisnya:

a. Rumah Sakit Umum

Adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat dasar, spesialisik dan subspecialistik.

b. Rumah Sakit Khusus

Adalah rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan pada satu bidang tertentu. Berdasarkan jenis penyakit atau disiplin ilmu tertentu. Misalnya: RS Bedah, RS Mata, RS Bersalin, RS Kusta dll.

c. Rumah Sakit Umum Pemerintah

Adalah Rumah Sakit Umum milik pemerintah baik pusat, daerah, departemen Hankam maupun BUMN.

2. Rumah Sakit berdasar fungsinya:**a. Rumah Sakit Pendidikan**

Adalah rumah sakit yang mempunyai fungsi sebagai tempat pendidikan, penelitian, dan pelayanan kesehatan secara terpadu dalam bidang pendidikan kedokteran atau kedokteran gigi maupun keduanya, pendidikan berkelanjutan, dan pendidikan kesehatan lainnya secara multiprofesi.

b. Rumah Sakit Non Pendidikan

Adalah rumah sakit selain kriteria di atas.

B. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

1. Definisi Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi Informasi adalah hal yang spesifik terkait dengan teknologi, hal ini termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan juga jaringan telekomunikasi. TI memiliki korelasi langsung dengan Personal Computer (PC), *router*, kabel jaringan dan server, sementara yang tak berwujud untuk semua jenis perangkat lunak. TIK memfasilitasi pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, dan distribusi informasi [8].

2. Sejarah Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi pertama kali dimulai sekitar tahun 1940-an dengan penemuan komputer pertama seperti Eniac dan Colossus [9]. Melewati 1960-an dan 1970-an, komputasi perlahan-lahan pindah dari mainframe yang lambat dan mahal ke mini-dan mikrokomputer yang lebih cepat yang didukung oleh teknologi chip dan sirkuit terpadu. Hingga perkembangan mencolok ditandai dengan adanya komputer personal yang lebih terjangkau di tahun 1980.

C. Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)

1. Definisi Sistem Informasi Rumah Sakit

SIRS adalah sistem informasi terintegrasi, terdiri dari berbagai teknologi yang dirancang untuk mengelola informasi kesehatan serta digunakan berbagai orang di lapangan seperti penyedia, administrator dan pasien [10]. SIRS menyediakan variabilitas yang besar dalam kegunaan dan fungsionalitas, tetapi fungsionalitas dasar yang terintegrasi ke sebagian besar sistem meliputi rekam kesehatan elektronik, entri perintah dokter terkomputerisasi serta dukungan keputusan klinis terkomputerisasi. Selain itu, SIRS juga menyediakan fasilitas perawatan nonpasien seperti manajemen administratif (misalnya sumber daya manusia, manajemen data) dan pembiayaan (misalnya inventaris, pembelian, akuntansi)

Gambaran yang lebih besar mengenai SIRS adalah komponen-komponen tertentu seperti: fungsi perusahaan, proses bisnis, komponen aplikasi, dan komponen pengolahan data fisik [11]. Fungsi perusahaan menggambarkan apa yang harus dilakukan dalam sistem rumah sakit, seperti tindakan berkelanjutan contohnya penerimaan pasien atau dokumentasi klinis. Oleh karena itu, fokus pada apa yang manusia atau mesin perlu lakukan untuk mencapai set tujuan. Suatu proses bisnis di sisi lain, menggambarkan suatu kronologis dan urutan

kegiatan untuk mencapai tujuan tersebut. Jadi, proses bisnis fokus pada bagaimana hal itu dilakukan. Keduanya terkait bersama dalam pemrosesan informasi. Sedangkan fungsi perusahaan dan proses bisnis dianggap sebagai pemrosesan informasi, komponen aplikasi dan komponen pengolahan data fisik yang kemudian dianggap sebagai alat untuk memproses data. Komponen aplikasi terdiri dari perangkat lunak yang akan mendukung fungsi-fungsi perusahaan. Terakhir, komponen pengolahan data fisik menggambarkan alat pemrosesan informasi yang digunakan untuk merealisasikan komponen aplikasi. Ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada, manusia sebagai aktor, dan sistem komputer seperti terminal, server dan komputer pribadi.

2. Sejarah Sistem Informasi Rumah Sakit

Teknologi sistem informasi pertama kali dimulai sekitar tahun 1940-an dengan penemuan pertama komputer awal seperti Eniac dan Colossus [9]. Melalui 1960-an dan 1970-an, komputasi perlahan-lahan pindah dari mainframe yang lambat dan mahal ke mini-dan mikrokomputer yang lebih cepat. yang didukung oleh teknologi chip dan sirkuit terpadu. Sekitar tahun-tahun ini, mainframe dibangun di daerah HIS dengan kemampuan untuk mengintegrasikan catatan kesehatan pasien dalam satu database. Pada akhir 1970-an, komputer

mini memungkinkan perawatan kesehatan untuk menghubungkan database subsistem ke sistem mainframe. Subsistem ini terdiri dari spesialisasi atau departemen klinis khusus, dan mampu mengintegrasikan catatan kesehatan pribadi pasien ke mainframe

Pada 1980-an program yang tersedia secara komersial tumbuh dan mampu melakukan fungsi komputasi yang diperlukan dalam pengaturan perawatan kesehatan. Sistem berbasis mikrokomputer telah berevolusi secara mandiri untuk layanan khusus, dan merupakan bagian dari sistem informasi medis yang lebih besar dengan sistem manajemen basis data pusat yang terintegrasi. Tahun 1990-an, sudah ada sejumlah besar inovasi seperti *mouse*, layar sentuh, ucapan dan pengakuan tulisan tangan, yang semuanya dibuat untuk mengurangi tugas-tugas dokter dan peningkatan penerimaan sistem informasi untuk dokter. Dari tahun 1990 dan seterusnya, komunikasi komputer berevolusi menjadi sistem nirkabel. Internet dan World Wide Web diciptakan dan menjadi mode utama yang digunakan dalam komunikasi, memungkinkan pertukaran global informasi medis. Pada tahun 2010-an, penemuan laptop mulai menggantikan komputer desktop, kemudian tablet dan ponsel pintar yang memungkinkan perawatan e-health mobile untuk pasien [9].

3. Sistem Informasi Rumah Sakit

- a. Electronic Medical Record (EMR) merupakan rekam kesehatan elektronik yang memungkinkan penyimpanan dan organisasi data pasien.
- b. Computerized Physician Order (CPOE) adalah entri perintah dokter terkomputerisasi yang berfungsi sebagai resep elektronik.
- c. Decision Support System (DSS) adalah dukungan keputusan klinis terkomputerisasi sehingga memungkinkan manajemen kesehatan pasien yang lebih baik melalui dukungan diagnostik dan pedoman klinis.

Selain itu SIRS juga menyediakan fasilitas perawatan nonpasien seperti manajemen administratif (misalnya sumber daya manusia, manajemen data) dan pembiayaan (misalnya inventaris, pembelian, akuntansi) [11].

D. Kualitas Sistem Informasi

Kualitas adalah “conforming to some person’s requirements” yaitu kemampuan sebuah produk atau sistem untuk memenuhi kebutuhan orang yang memakai atau membelinya. Penilaian kualitas suatu produk akan berbeda tergantung dari individu yang menggunakannya, hal ini dikarenakan kualitas bersifat sangat relatif dan subjektif. Sedangkan untuk mengukur kualitas dan kepuasan pengguna dari suatu produk

sistem informasi merupakan hal yang sulit karena tidak ada kriteria atau standar dalam menentukan kepuasan pengguna itu sendiri [7]. Pengukuran kualitas sistem informasi dapat dilihat dari efektifitas sistem yang dijalankan oleh pihak yang mengadopsinya (dalam konteks ini adalah rumah sakit). Apabila efektifitas sistem tersebut dapat diidentifikasi maka kepuasan pengguna maupun kualitas sistem informasi tersebut dapat diketahui.

E. Kepuasan Pengguna

Kepuasan adalah tanggapan pelanggan atau pengguna atas terpenuhinya kebutuhan mereka. Hal itu berarti penilaian terhadap keistimewaan dari suatu barang atau jasa maupun keduanya, yang dapat dilihat dari segi kemampuan dalam memberikan kenyamanan terkait pemenuhan suatu kebutuhan. Termasuk pemenuhan kebutuhan di bawah harapan atau pemenuhan kebutuhan melebihi harapan pelanggan atau pengguna [12]. Terdapat 2 metode untuk melakukan pengukuran yang akurat terhadap kepuasan pengguna, yaitu definisi yang melibatkan fungsi dari sistem informasi tersebut dan identifikasi atribut yang relevan dari produk sistemnya. Menurut teori terdapat keterikatan antara kualitas dan kepuasan yaitu semakin baik kualitas dari suatu sistem informasi maka akan semakin tinggi pula kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut [8]. Perlu diingat bahwa komponen SIRS terdiri dari 3 hal, yaitu

informasi dokumentasi, sistem yang berupa perangkat lunak maupun perangkat keras dan rumah sakit. Komponen pertama berupa kualitas informasi dokumentasi, hal ini seperti kepercayaan pengguna bahwa sistem informasi rumah sakit meningkatkan kualitas dan kejelasan tentang dokumentasi dibanding dengan tulisan mereka sendiri. Sedangkan kompleksitas sistem dapat berupa tanggapan pengguna terhadap kesulitan dalam pengoperasian SIRS, contohnya pengguna mengalami kesulitan di awal implementasi untuk menemukan pengkodean yang tepat. Sedangkan komponen terakhir adalah rumah sakit, yang dimaksud adalah pihak manajemen dalam pengambilan kebijakan strategis untuk mewujudkan keberhasilan SIRS. Ketiga komponen tersebut erat kaitan dengan aspek yang akan dinilai dalam pengukuran kepuasan pengguna dalam implementasi sistem informasi rumah sakit.

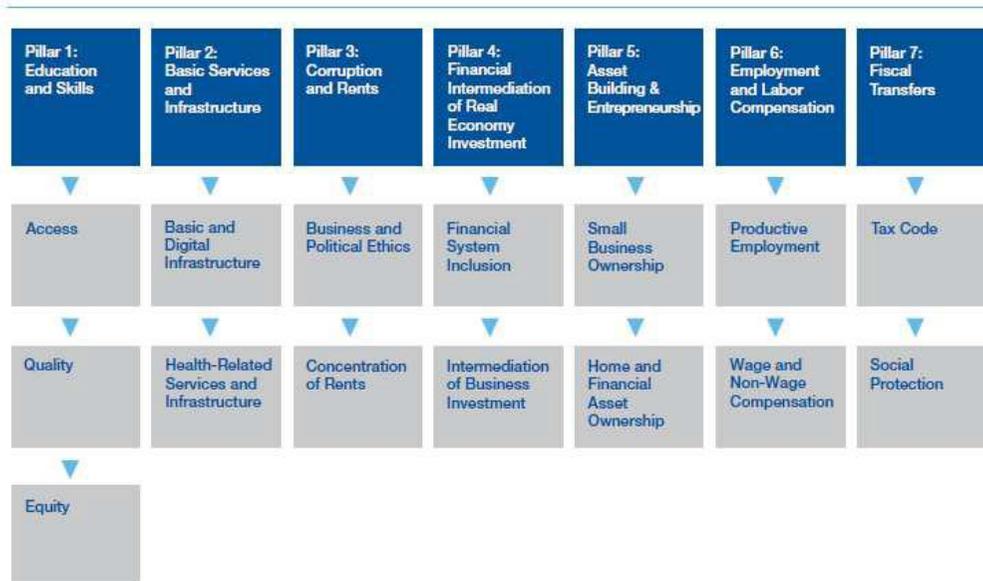
F. Negara Maju dan Negara Berkembang

Pembangunan secara umum pada hakekatnya adalah proses perubahan yang terus menerus untuk menuju keadaan yang lebih baik berdasarkan norma-norma tertentu. Pembangunan (development) adalah proses perubahan yang mencakup seluruh system sosial, seperti politik, ekonomi, infrastruktur, pertahanan, pendidikan dan teknologi, kelembagaan, dan budaya. Kemajuan pembangunan suatu negara sangat ditentukan oleh peran aktif pemerintah beserta pendukungnya serta

partisipasi yang tinggi dari masyarakat. Bagi negara, membangun merupakan hak setiap negara/bangsa di dunia yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan kemampuannya. Keberhasilan pembangunan di suatu negara berbeda-beda tergantung pada sejarah negara, sumber daya alam, sumber daya manusia, iklim, dan penguasaan teknologi. Berdasarkan keberhasilannya, negara dibedakan menjadi negara maju dan negara berkembang. Terdapat 7 pilar penting pembangunan suatu negara, antara lain:

1. Pendidikan dan keterampilan.
2. Jasa dan infrastruktur.
3. Adanya/tidak korupsi.
4. Kondisi keuangan dan investasi.
5. Aset negara dan kewirausahaan.
6. Lapangan pekerjaan dan tenaga kerja
7. Kebijakan fiskal

Kaitan pilar-pilar dalam pembangunan suatu negara dapat dilihat pada gambar 1 berikut



Negara maju adalah sebutan untuk negara yang menikmati 3elative hidup yang relatif tinggi melalui teknologi tinggi dan ekonomi yang merata. Kebanyakan negara dengan GDP per kapita tinggi dianggap negara maju. Namun beberapa negara yang telah mencapai GDP tinggi melalui eksploitasi sumber daya alam (seperti Nauru melalui pengambilan phosphorus) tanpa mengembangkan 3elative yang beragam dan ekonomi berdasarkan jasa tidak dianggap memiliki status 'maju'. Negara sedang berkembang adalah sebuah negara dengan rata-rata pendapatan yang rendah, infrastruktur yang relative terbelakang, dan indeks perkembangan manusia yang kurang dibandingkan dengan norma global. Istilah ini mulai menyingkirkan Dunia Ketiga, sebuah istilah yang digunakan pada masa perang dingin. Keberhasilan pembangunan di suatu negara dapat dijadikan acuan untuk menentukan suatu negara

dikatakan maju atau berkembang. Negara yang sudah berhasil dalam pembangunan sering disebut dengan negara maju, sedangkan negara yang masih sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan disebut dengan negara berkembang.

1. Ciri-ciri Negara Maju:

- a. Pendapatan perkapita tinggi.
- b. Angka pertumbuhan penduduk rendah.
- c. Usia harapan hidup tinggi (bisa mencapai 80 tahun).
- d. Tingkat pendidikan penduduk tinggi.
- e. Sumber daya manusia unggul.
- f. Sarana transportasi dan komunikasi maju.
- g. Mempunyai indeks pembangunan manusia tinggi.
- h. Penguasaan teknologi modern.
- i. Pembangunan meliputi semua bidang.
- j. Pelayanan sosial dan kesehatan sangat memadai.
- k. Keadaan ekonomi stabil dan mengalami kemajuan
- l. Kegiatan industri dan jasa lebih maju (sekunder-tercier) daripada agraris (primer)
- m. Angka kematian sangat rendah
- n. Angka kelahiran rendah

2. Ciri-ciri Negara Berkembang:
 - a. Tingkat pendidikan sebagian besar penduduk masih sangat rendah
 - b. Kualitas sumber daya masih rendah
 - c. Pengangguran tinggi
 - d. Usia harapan hidup rendah
 - e. Pendapatan perkapita rendah
 - f. Mempunyai indeks pembangunan manusia rendah
 - g. Sarana transportasi dan komunikasi rendah
 - h. Pelayanan sosial dan kesehatan kurang memadai
 - i. Keadaan ekonomi sangat rendah
 - j. Kegiatan agraris (primer) lebih dominan dibandingkan dengan keadaan industri dan jasa (sekunder-tercier)
 - k. Angka kelahiran tinggi
 - l. Angka kematian tinggi
 - m. Migrasi penduduk tinggi
 - n. Banyak terdapat permukiman kumuh

Human Development Index (HDI) atau Indeks Perkembangan SDM (Sumber Daya Manusia) adalah indikasi terbesar untuk menilai seberapa maju atau berkembang suatu negara. The United Nations Development Programme (UNDP) menggunakan indeks ini untuk mengukur level

perkembangan suatu negara. Istilah negara ‘maju’ dan ‘berkembang’ akan digunakan atas dasar indeks tersebut. Indeks perkembangan SDM meliputi aspek:

1. Perekonomian dari penduduk yang bekerja.

Gross Domestic Product (GDP) Pendapatan Perkapita merupakan rata-rata pendapatan yang diterima masyarakat selama satu tahun. GDP suatu Negara diukur dari total penerimaan dari produksi barang dan jasa per tahun. Besaran GDP menggambarkan kesejahteraan ekonomi penduduk di suatu negara

2. Standar kesehatan dan angka harapan hidup masyarakat.

Angka Harapan Hidup (life Expectancy) Di negara maju mempunyai akses terhadap rumah sakit, klinik kesehatan, dan fasilitas kesehatan yang sangat baik. Angka harapan hidup penduduk di negara maju di atas 60 tahun. Di negara sedang berkembang, akses rumah sakit hanya didapatkan di kota-kota. Persebaran wabah penyakit, kesadaran kesehatan yang rendah dan kemiskinan penduduk menyebabkan angka harapan hidup penduduk di negara sedang berkembang di bawah 60 tahun.

3. Tingkat pendidikan penduduk

Di Negara maju, tingkat pendidikan penduduk sangat tingkat literasi penduduk 90% literasi disebabkan karena:

- Jumlah sekolah, perguruan tinggi, lembaga pendidikan vokasi yang banyak
- Penduduk dapat memilih pendidikan yang sesuai dengan.
- Peraturan pemerintah dalam mewajibkan penduduk untuk sekolah

Developing economies by region^a

| Africa | | Asia | Latin America and the Caribbean |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------|
| North Africa | Southern Africa | East Asia | Caribbean |
| Algeria | Anqola | Brunei Darussalam | Barbados |
| Egypt | Botswana | China | Cuba |
| Libya ^b | Lesotho | Hong Kong SAR ^c | Dominican Republic |
| Mauritania | Malawi | Indonesia | Guyana |
| Morocco | Mauritius | Malaysia | Haiti |
| Sudan | Mozambique | Myanmar | Jamaica |
| Tunisia | Namibia | Papua New Guinea | Trinidad and Tobago |
| Central Africa | South Africa | Philippines | Mexico and Central America |
| Cameroon | Zambia | Republic of Korea | Costa Rica |
| Central African Republic | Zimbabwe | Singapore | El Salvador |
| Chad | West Africa | Taiwan Province of China | Guatemala |
| Congo | Benin | Thailand | Honduras |
| Equatorial Guinea | Burkina Faso | Viet Nam | Mexico |
| Gabon | Cabo Verde | South Asia | Nicaragua |
| Sao Tome and Prinicipe | Côte d'Ivoire | Bangladesh | Panama |

| | | | |
|----------------------------------|---------------|----------------------------|------------------------------------|
| East Africa | Gambia | India | South America |
| Burundi | Ghana | Iran (Islamic Republic of) | Argentina |
| Comoros | Guinea | Nepal | Bolivia (Plurinational State of) |
| Democratic Republic of the Congo | Guinea-Bissau | Pakistan | Brazil |
| Djibouti | Liberia | Sri Lanka | Chile |
| Eritrea | Mali | Western Asia | Colombia |
| Ethiopia | Niger | Bahrain | Ecuador |
| Kenya | Nigeria | Iraq | Paraguay |
| Madagascar | Senegal | Israel | Peru |
| Rwanda | Sierra Leone | Jordan | Uruguay |
| Somalia | Togo | Kuwait | Venezuela (Bolivarian Republic of) |
| Uganda | | Lebanon | |
| United Republic of Tanzania | | Oman | |
| | | Qatar | |
| | | Saudi Arabia | |
| | | Syrian Arab Republic | |
| | | Turkey | |
| | | United Arab Emirates | |
| | | Yemen | |

Developed economies

| Europe | | | | Major developed economies (G7) |
|----------------|----------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|
| European Union | New EU member States | Other Europe | Other countries | |
| EU-15 | Bulgaria | Iceland | Australia | Canada |
| Austria | Croatia | Norway | Canada | Japan |
| Belgium | Cyprus | Switzerland | Japan | France |
| Denmark | Czech Republic | | New Zealand | Germany |
| Finland | Estonia | | United States | Italy |
| France | Hungary | | | United Kingdom |
| Germany | Latvia | | | United States |
| Greece | Lithuania | | | |
| Ireland | Malta | | | |
| Italy | Poland | | | |
| Luxembourg | Romania | | | |
| Netherlands | Slovakia | | | |
| Portugal | Slovenia | | | |
| Spain | | | | |
| Sweden | | | | |
| United Kingdom | | | | |