

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semuaproses yang dilakukan oleh manusia (hengky, 2005). Dari pernyataan diatas dijelaskan bahwa aplikasi terdapat dalam setiap aktivitas aktivitas kita sehari hari.

Aplikasi adalah koleksi window dan objek objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas user, seperti pemasukan data , proses dan pelaporan (syahrial, 2017). Bisa disimpulkan bahwa aplikasi menyediakan apa yang dibutuhkan oleh user membuat semakin mudah didalam setiap kegiatan dan terdapat proses pemasukan data dan pelaporan yang dimana user menggunakan aplikasi dengan memasukan data, diproses oleh aplikasi tersebut dan didapatkan hasil dari pemasukan data tersebut.

2. Definisi Game

Kata *game* berasal dari bahasa inggris yang berarti permainan. Salah satu fungsi game adalah menghilangkan stress dan kejenuhan sehingga game sangatlah disukai di berbagai kalangan walau pun *game* yang dimainkan berbeda karena *game* mempunyai jenis yang sangat banyak dan mempunyai peraturan yang berbeda beda agar game semakin menarik. Game menurut kimpraswil dalam (As'adi Muhammad, 2009:26) permainan atau game adalah usaha olah diri (olah pikir dan fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik. Tanpa disadari game dapat mengajarkan banyak keterampilan dan game dapat

dijadikan sebagai salah satu alternatif pendidikan (Buckingham dan Scalon, 2002). Jadi kesimpulannya game member dampak positif dan negative jika kita pandai dalam memilih maka haruslah memilih game yang dapat memberikan pengalaman kesenangan dan juga sebagai media pembelajaran juga untuk kita.

Game edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Clark, 2006). Permainan atau game merupakan salah satu bagian pembelajaran dengan penyajian secara multimedia. Dimana permainan yang disajikan mengacu pada proses pembelajaran dan dengan program multimedia diharapkan dapat terjadi aktifitas belajar sambil bermain. Dengan demikian pengguna atau user tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar. Sehingga kesimpulan yang didapat dengan bermain dan tidak sadar bahwa dia juga belajar itu akan menumbuhkan motivasi dalam proses belajar juga.

Menurut Bates (2004:) dalam buku game design, permainan dibagi dengan menggunakan alat dari teknologi digital menjadi 12 genre yaitu:

- a. *Adventure game*
- b. *Action game*
- c. *RPG (role playing game)*
- d. *Strategy game*
- e. *Simulation game*
- f. *Sports game*
- g. *Fighting game*
- h. *Casual game*
- i. *God game*
- j. *Puzzle game*

k. *Online game*

l. *Educational game*

Genre game yang dipakai di penelitian ini adalah puzzle game dan educational game. Sehingga pengertian dari gabungan puzzle game dan educational game menjadi Crossword puzzle menurut Cahyo dalam Ernawati, dkk (2016: 3) menjelaskan bahwa “media pembelajaran crossword puzzle merupakan permainan mengasah otak melalui pencarian dan mengingat kata yang pas untuk jawaban pada kotak yang tersedia”. Menurut Endika, dkk (2012) Teka – teki silang (*Crossword Puzzles*) memiliki kelebihan yaitu peserta didik lebih terlihat tertarik dan berpartisipasi di dalam kegiatan belajar mengajar, karena teka teki silang merupakan salah bentuk permainan yang lebih menghibur dan sebagai alat untuk menghilangkan ketegangan dalam belajar yang banyak menguras konsentrasi.

3. Definisi Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi baru karena sistem operasi yang berbasis *open source* (Safaat H 2012, h.1).

Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari *Google Mail Service (GMS)* dan kedua adalah yang benar benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung goole atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution (DHD)* menurut aziz (2012). Android adalah sistem operasi yang berbasiskan *linux* yang dirancang untuk perangkat seluler seperti *smartphones* dan *tablet computers* (dixit, 2014).

4. Kompetensi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan

Kompetensi Perekam medis dan informasi kesehatan (PMIK) mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Nomor 55 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Rekam Medis. Dengan diwajibkannya rumah sakit untuk menyelenggarakan perekam medis dan informasi kesehatan maka perlu diselenggarakannya pendidikan perekam medis dan informasi kesehatan untuk mendapatkan perekam medis dan informasi kesehatan yang bermutu. Maka para Ahli madya Rekam Medis dan Informasi Kesehatan mempunyai kewenangan sebagai berikut:

- a. Melaksanakan kegiatan pelayanan pasien dalam manajemen dasar rekam medis dan informasi kesehatan
- b. melaksanakan evaluasi isi rekam medis
- c. melaksanakan sistem klasifikasi klinis dan kodifikasi penyakit yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis sesuai terminologi medis yang benar
- d. melaksanakan indeks dengan cara mengumpulkan data penyakit, kematian, tindakan dan dokter yang dikelompokkan pada indeks
- e. melaksanakan sistem pelaporan dalam bentuk informasi kegiatan pelayanan kesehatan
- f. merancang struktur isi dan standar data kesehatan, untuk pengelolaan informasi kesehatan
- g. melaksanakan evaluasi kelengkapan isi diagnosis dan tindakan sebagai ketepatan pengkodean
- h. melaksanakan pengumpulan, validasi dan verifikasi data sesuai ilmu statistik rumah sakit
- i. melakukan pencatatan dan pelaporan data surveilans
- j. mengelola kelompok kerja dan manajemen unit kerja dan menjalankan organisasi penyelenggara dan pemberi pelayanan kesehatan
- k. mensosialisasikan setiap program pelayanan rekam medis dan informasi kesehatan

- l. melaksanakan hubungan kerja sesuai dengan kode etik profesi; dan
- m. melakukan pengembangan diri terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

5. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah - Masalah Berkaitan Dengan Kesehatan dan Tindakan Medis (KKPMT)

a. Mata Kuliah KKPMT

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor : 377/Menkes/SK/III/2007 tentang standar profesi perekam medis dan informasi kesehatan perekam medis haruslah mampu menetapkan kode penyakit dan tindakan dengan tepat sesuai klasifikasi yang diberlakukan di Indonesia (ICD-10) tentang penyakit dan tindakan medis dalam pelayanan dan manajemen kesehatan.

b. International Classification of Disease and Related Health Problems (ICD-10)

Menurut Gemala Hatta dalam buku Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Disarana Pelayanan Kesehatan hal 131 bahwa *internasional of disease and related health problems (ICD)* dari WHO adalah system klasifikasi yang komprehensif dan diakui secara internasional. ICD mempunyai 3 volume. ICD-10 menggunakan kode penomoran alfanumerik dan ICD-9 hanya numeric. Fungsi ICD adalah sebagai system klasifikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan digunakan untuk kepentingan informasi statistic morbiditas dan mortalitas. Berikut penjelasan tentang ICD-10 dan ICD-9 CM menurut Permenkes no 27 tahun 2014 :

ICD 10

1) Volume 1

Volume 1 merupakan daftar tabulasi dalam kode

alfanumerik tiga atau empat karakter dengan inklusi dan eksklusif, beberapa aturan pengkodean, klasifikasi morfologis neoplasma, daftar tabulasi khusus untuk morbiditas dan mortalitas, definisi tentang penyebab kematian serta peraturan mengenai nomenklatur

2) Volume 2

Volume 2 merupakan manual instruksi dan pedoman penggunaan ICD-10

3) Volume 3

Volume 3 merupakan Indeks alfabetis, daftar komprehensif semua kondisi yang ada di daftar Tabulasi (volume 1), daftar sebab luar gangguan (*external cause*), tabel neoplasma serta petunjuk memilih kode yang sesuai untuk berbagai kondisi yang tidak ditampilkan dalam *Tabular List*.

ICD 9

ICD-9-CM digunakan untuk pengkodean tindakan/prosedur yang berisi kode prosedur bedah/operasi dan pengobatan serta non operasi seperti CT Scan, MRI, dan USG.

c. Sistem Kardiovaskuler

1) Anatomi

a) Jantung

Jantung adalah organ muscular yang bentuknya menyerupai pyramid atau jantung pisan dan merupakan pusat sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Jantung terletak dalam rongga toraks pada bagian mediastinum (syarifuddin : 2009). Hubungan jantung dengan alat sekitarnya :

- i. Dinding jantung berhubungan dengan sternum (rongga dada) dan kartilago kostalis setinggi kosta ke – 3 sampai ke – 4.

- ii. Dinding samping berhubungan dengan paru paru dan fasies mediastinalis
- iii. Dinding atas setinggi torakal ke – 6 sampai vertical ke – 2 dan berhubungan dengan aorta, pulmonalis, bronkus dekstra, serta bronkus sinistra.
- iv. Dinding belakang berhubungan dengan alat alat mediastinum posterior, esophagus, aorta descendens, vena azigos, dan kolumna vertebralis.
- v. Bagian bawah berhubungan dengan diafragma.

Otot jantung bersifat lurik dan involunter sehingga dapat berkontraksi secara ritmis dan otomatis. Otot jantung hanya terdapat pada miokard dan dinding pembuluh darah.

Lapisan jantung terdiri atas pericardium, miokardium, dan endokardium.

- i. Pericardium merupakan kantong pembungkus jantung yang letaknya dalam mediastinum minus, posterior terhadap korpus sterni dan rawan iga ke – 2 sampai dengan iga ke – 6.
- ii. Miokardium merupakan lapisan jantung menerima darah dari arteri koronaria. Susunan otot jantung adalah otot atria serabut tipis, kurang teratur, dan tersusun dalam dua lapisan. Susunan otot ventrikel membentuk bilik jantung yang dimulai dari cincin atrioventrikuler sampai apeks jantung, Susunan otot atrioventrikuler merupakan pemisah antara atrium dan ventrikel. Endokardium
- iii. Endokardium merupakan dinding dalam atrium

diliputi oleh membrane yang mengkilat terdiri atas jaringan endotel (selaput lendir licin). Memiliki kumpulan otot parallel yang mengarah ke depan krista. Mengarah ke aurikula dari ujung bawah Krista terminalis terdapat sebuah lipatan endokardium menonjol yang dikenal sebagai valvula vena kava inferior yang terletak di depan muara vena inferior menuju ke sebelah tepid an disebut fossa ovalis.

Bagian bagian jantung :

- i. Basis kordis merupakan bagian jantung sebelah atas yang berhubungan dengan pembuluh darah besar (aorta ascendens, arteri pulmonalis, vena pulmonalis, dan vena cava superior). Basis kordis dibentuk oleh atrium sinistra dan sebagian atrium dekstra, sedangkan bagian posterior dibentuk oleh aorta descendens, esophagus, vena azigos, dan duktus torasikus setinggi vertebra torakalis ke – 5 sampai ke – 8.
- ii. Apeks kordis adalah bagian bawah jantung yang berbentuk kerucut tumpul. Bagian ini dibentuk oleh ujung ventrikel sinistra dari dinding toraks dan ditutupi oleh paru – paru dan pleura sinistra dari dinding toraks.

Ruang ruang jantung :

- i. Atrium dekstra

Atrium dekstra terdiri dari rongga utama dari aurikula di luar, sedangkan bagian dalam membentuk suatu rigi terdapat dinding halus yang secara embriologis berasal dari sinus venosus. Bagian atrium yang terletak di depan

rigi mengalami trabekulasi akibat berkas serabut otot yang berjalan dari Krista terminalis.

ii. Ventrikel dekstra

Berhubungan dengan atrium kanan melalui osteum atrioventrikuler dekstrum dan dengan traktus pulmonalis melalui osteum trunkus pulmonalis. Lapisan dinding ventrikel dekstra jauh lebih tebal daripada atrium dekstra.

iii. Atrium sinistra

Atrium sinistra terdiri atas rongga utama dan aurikula yang terletak di belakang atrium dekstra dan membentuk sebagian besar basis (fasies posterior). Pada bagian belakang atrium sinistra terdapat sinus oblique pericardium serosum dan pericardium fibrosum. Bagian dalam atrium sinistra dan bagian aurikula mempunyai rigi otot seperti aurikula kanan.

iv. Ventrikel sinistra

Berhubungan dengan atrium sinistra melalui osteum atrioventrikuler sinistra dan aorta melalui osteumaorta. Dinding ventrikel kiri tiga kali lebih tebal dari ventrikel kanan. Tekanan darah intraventrikuler sinistra enam kali lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan dari ventrikel kanan.

b) Pembuluh darah

Pembuluh darah adalah prasarana jalan bagi aliran darah ke seluruh tubuh. Saluran darah ini merupakan sistem tertutup dan jantung sebagai pemompanya. Pembuluh darah utama dimulai dari aorta yang keluar dari ventrikel sinistra melalui

belakang kanan arteri pulmonalis, membelok ke belakang melalui radiks pulmonalis kemudian turun sepanjang kolumna vertebralis menembus diafragma, selanjutnya ke rongga panggul dan berakhir pada anggota gerak bawah (syarifuddin :2009)

2) Fisiologi

jantung adalah sebuah pompa dan kejadian kejadian yang terjadi dalam jantung selama peredaran darah disebut siklus jantung. Gerakan jantung berasal dari nodus sinus atrial, kemudian kedua atrium berkontraksi. Gerakan jantung terdiri atas dua jenis, yaitu kontraksi atau sistol, dan pengenduran atau diastole

jantung adalah organ utama sirkulasi darah. Aliran darah dari ventrikel kiri melalui arteri, arteriola, dan kapiler kembali ke atrium kanan melalui vena disebut peredaran darah besar atau sirkulasi sistemik. Aliran dari ventrikel kanan, melalui paru-paru, ke atrium kiri adalah peredaran kecil atau sirkulasi pulmonal.

3) Cara untuk menentukan penyakit kardiovaskuler

Menurut Kasron 2014

a) Anamnesis

Anamnesis adalah menggali ciri-ciri dari gejala utama penyakit. Anamnesis didapat dari pasien yang datang dengan keluhan. Karena peneliti mengambil tentang sistem kardiovaskuler jadi pasien yang datang dengan keluhan gangguan sistem kardiovaskulernya akan dibahas secara lanjut :

- i. Sesak nafas (dispnea)
- ii. Nyeri dada

- iii. Palpitasi (terdapat kesadaran yang meningkat mengenai denyut jantung , dengan sensasi berlebihan.
 - iv. Rasa pusing/nyeri kepala
 - v. Sinkop (pingsan)
 - vi. Lain-lain
- b) Pemeriksaan fisik
- i. Tangan (tremor, sianosis perifer, pulsasi kapiler bantalan kuku, splinter hemorrhage di bawah kuku, jari tabuh)
 - ii. Wajah dan leher (pemeriksaan konjungtiva, kelopak mata apa ada xantelasma, retina ada kerusakan, pemeriksaan tiroid)
 - iii. Nadi
 - iv. Tekanan darah
 - v. Pemeriksaan dada
- 4) Beberapa penyakit kardiovaskuler
- Menurut Edward k chung (1995)
- i. Penyakit jantung koroner arteriosklerotik
Ketidakseimbangan anantara penyediaan dan kebutuhan oksigen mikardium. Penyediaan oksigen miokardium bisa menurun atau kebutuhan oksigen miokardium bisa meningkat melebihi batas cadangan perfusi koronaria, yang menyebabkan iskemia. Penurunan dalam aliran darah koronaria karena spasme arteri koronaria, agregasi trombosit atau keduanya bisa memainkan peranan dalam pathogenesis iskemia miokardium berulang yang lama pada pasien aterosklerosis koroner.

ii. Spasme arteri koronaria

Spasme arteri koronaria menunjukkan penurunan sepintas dan reversible pada diameter lumen arteri epikardium yang besar yang disertai gejala dan tanda iskemia miokardium

Berbagai penelitian telah jelas memperlihatkan bahwa berbeda dari pasien angina klasik dengan peningkatan kebutuhan oksigen miokardium mendahului episode klinik angina, angina varian disebabkan oleh pengurangan primer pada aliran darah akibat spasme.

Pada pasien angina istirahat, sering tidak ada peningkatan pada frekuensi jantung atau tekanan darah sebelum mulainya perubahan EKG atau angina. Rangkaian kejadian yang sering terlihat terdiri dari gangguan kecepatan kontraksi ventrikel sebelum atau disertai dengan perubahan EKG.

iii. Stenosis aorta

Obstruksi aliran keluar ventrikel kiri memerlukan perkembangan tekanan ventrikel kiri yang lebih tinggi untuk mempertahankan tekanan arteri sistematik yang normal. Perbedaan antara tekanan sistolik ventrikel kiri dan aorta dinamai sebagai perbedaan katup aorta. Tekanan ventrikel kiri yang tinggi disertai dengan hipertrofi massa ventrikel kiri. Untuk membentuk tekanan sistolik ventrikel kiri yang lebih tinggi, maka tekanan akhir diastolic ditingkatkan.

iv. Kontusio miokardium

Pemeriksaan mikroskopik kontusio

miokardium akut menunjukkan banyak eritrosit di dalam ruang di serabut miokardium. Serabut otot sendiri bisa edematosa terfragmentasi atau nekrotik. Kemudian leukosit polifonuklear menginfiltrasi daerah perdarahan dan serabut otot bisa tampak membengkak, bisa mempunyai sitoplasma kental dan bisa memperlihatkan kehilangan sebagian garis transversa.

v. Penyakit oklusi

Koarktasio menyebabkan obstruksi aorta, yang menimbulkan hipertensi dalam pembuluh darah brakiosefalikus proksimal. Strain ventrikel kiri dan kemudian payah jantung bisa timbul. Di dista, aliran darah ke dalam aorta abdominalis dan visera serta arteri renalis berkurang.

vi. Embolisme paru

Embolisasi paru menyebabkan vasokontruksi dan brokokontruksi, yang menyebabkan kelainan ventilasi perfusi. Hubungan langsung timbul antara derajat obstruksi vascular yang terlihat pada arteriografi pulmonalis dan tekanan arteri pulmonalis rata-rata pada pasien tanpa penyakit kardiopulmonalis.

vii. Kardiomiopati

Peningkatan sedang dalam massa miokardium, tetapi rongga ventrikel berdilatasi parah. Biasanya keempat kamar jantung membesar dan sering mengandung trombi mural, yang terakhir menyebabkan embolime sistemik. Dengan dilatasi parah rongga ventrikel, maka regurgitasi mitral bisa timbul dengan katup

normal secara anatomi.

viii. Endokarditis

Bakteri terjaring dalam trombosit dan thrombin fibrin, yang membentuk vegetasi, yang dapat bertambah besar dan mengganggu fungsi katup. Manifestasi perifer endokarditis dapat karena emboli steril atau mikotik atau reaksi imunologi. Keterlibatan sisi kanan jantung sering disertai episode pneumonitis dan infark paru. Keterlibatan sisi kiri jantung dapat menyebabkan emboli ke otak, ginjal, limpa, dan organ lain.

ix. Hipertensi

Menurut dr. Jan Tambayong 2000, Hipertensi adalah peningkatan systole, yang tingginya tergantung individu yang terkena. Tekanan darah berfluktuasi dalam batas-batas tertentu, tergantung posisi tubuh, umur, dan tingkat stress yang dialami. Hipertensi juga sering digolongkan sebagai ringan, sedang, atau berat, berdasarkan tekanan diastole. Hipertensi ringan bila tekanan darah diastole 95-104, hipertensi sedang tekanan diastolenya 105-114, sedangkan hipertensi berat tekanan diastolenya >115

x. Stroke

Menurut dr. Rizaldy Pinzon 2010, Stroke didefinisikan sebagai defisit (gangguan) fungsi sistem saraf yang terjadi mendadak dan disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. Stroke terjadi akibat gangguan pembuluh darah di otak. Gangguan peredaran darah otak dapat

berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah di otak. Otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu. Kekurangan pasokan oksigen ke otak akan memunculkan kematian sel saraf (neuron). Gangguan fungsi otak ini akan memunculkan gejala stroke.

xi. Penyakit jantung koroner (PJK)

Menurut Redaksi Agromedia 2009, Penyakit jantung koroner adalah penyempitan, penyumbatan, atau kelainan pembuluh arteri koroner. Penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah tersebut dapat menghentikan aliran darah ke otot jantung yang sering ditandai dengan rasa nyeri. Dalam kondisi yang parah, kemampuan jantung memompa darah dapat hilang. Hal ini dapat merusak sistem pengontrol irama jantung dan berakhir dengan kematian.

c) Kodefikasi diagnosis penyakit sistem kardiovaskuler

Berikut struktur bab IX ICD-10 volume 1 pada penyakit sistem kardiovaskuler (I00-I99)

Bab IX terbagi dalam blok blok

I00-I02 Acute rheumatic fever

I05-I09 chronic rheumatic heart disease

I10-I15 Hypertensive disease

I20-I25 Ischaemic heart disease

I26-I28 Pulmonary heart disease and disease of pulmonary circulation

I30-I52 Other forms of heart disease

I60-I69 Cerebrovascular disease

I70-I79 Disease of arteries, arterioles and capillaries

I80-I89 Disease of veins, lymphatic vessels and lymph nodes, not elsewhere

I95-I99 Other and unspecified disorders of the circulatory system

Kategori asterisk untuk bab ini tersedia sebagai berikut:

I32* pericarditis in disease classified elsewhere

I39* Endocarditis and heart valve disorders in diseases classified elsewhere

I41* Myocarditis in disease classified elsewhere

I43* Cardiomyopathy in diseases classified elsewhere

I52* Other heart disorders in disease classified elsewhere

I68* Cerebrovaskuler disorders in diseases classified elsewhere

I79* Disorders of arteries, arterioles and capillaries in diseases classified elsewhere

I98* Other disorders of circulatory system in diseases classified elsewhere

6. Uji Sistem Blackbox

Menurut Shalahuddin M. dan A.S Rosa (2015), Black Box testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Uji blackbox berusaha untuk menemukan kesalahan kesalahan seperti :

- a. fungsi – fungsi yang salah atau hilang
- b. kesalahan antarmuka
- c. kesalahan struktur data atau akses basis data eksternal
- d. kesalahan kinerja
- e. kesalahan inisialisasi atau terminasi

jadi pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi

yang diperlukan.

Uji blackbox cenderung dilakukan pada tahap akhir pengujian. Karena uji blackbox mengabaikan struktur control, maka perhatian berfokus pada domain informasi.

7. TAM (*Technology Acceptance Model*)

Model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model* atau TAM) merupakan suatu model penerimaan sistem teknologi informasi yang akan digunakan oleh pemakai. Dua konstruk utama TAM adalah kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) dan kegunaan persepsian (*perceived usefulness*). (Davis et al, 1989: 320 dalam Ardhiani Lisa, 2015).

a. Kemudahan Penggunaan Persepsian (*perceived ease of use*).

didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha. Dapat disimpulkan bahwa jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya. Hal ini bisa diketahui dari berbagai indikator antara lain mudah untuk dipelajari, mudah mencapai tujuan, jelas operasionalnya, mudah dipahami, sistem informasi yang fleksibel, bebas dari kesulitan, mudah diakses, mudah mengontrol, kejelasan pada sistem informasi, mahir bagi pengguna, adanya penilaian bahwa secara umum sistem informasi tersebut mudah digunakan. (Fatmawati E, 2015)

b. Kegunaan Persepsian (*perceived usefulness*)

Kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja. Dengan demikian jika seseorang percaya bahwa sistem informasi berguna maka dia akan menggunakannya. Indikatornya antara lain yaitu mempercepat pekerjaan, meningkatkan produktifitas kerja, meningkatkan

kinerja, meningkatkan efektifitas tugas, mendapatkan informasi yang dibutuhkan pengguna, adanya kebermanfaatan secara keseluruhan, mempermudah pekerjaan, adanya penilaian kalau sistem informasi yang digunakan bermanfaat bagi perpustakaan dan pengguna. (Fatmawati E, 2015)

c. *Attitude Toward Using (ATU)*

Attitude Toward Using dalam TAM dikonsepsikan sebagai sikap terhadap penggunaan sistem yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai dampak bila seseorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaannya [1]. Peneliti lain menyatakan bahwa faktor sikap (*attitude*) sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku individual. Sikap seseorang terdiri atas unsur kognitif/cara pandang (*cognitive*), afektif (*affective*), dan komponen-komponen yang berkaitan dengan perilaku (*behavioral components*). (Wibowo A, 2008)

d. *Behavioral Intention to Use (ITU)*

Behavioral Intention to Use adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat penggunaan sebuah teknologi komputer pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, misalnya keinginan menambah peripheral pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain. Peneliti selanjutnya menyatakan bahwa sikap perhatian untuk menggunakan adalah prediksi yang baik untuk mengetahui *Actual Usage*. (Wibowo A, 2008)

e. *Actual System Usage (ASU)*

Actual System Usage adalah kondisi nyata penggunaan sistem. Dikonsepkan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitas mereka,

yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.(Wibowo A,2008)

B. Kerangka Konsep

Berdasarkan dengan tujuan penelitian, maka kerangka konsep penelitian yaitu sebagai berikut :

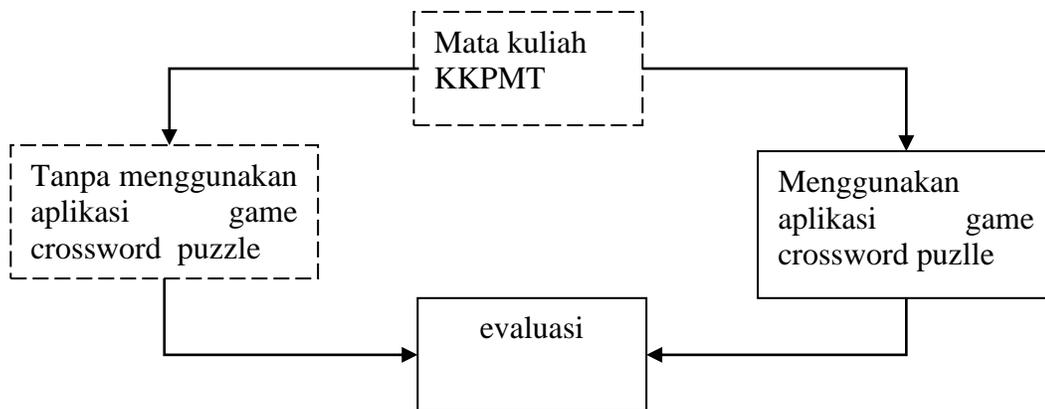
Keterangan :



= variable yang tidak diteliti



= variable yang diteliti



Gambar 2. 1 Kerangka konsep

Pada penelitian ini materi yang akan diambil adalah mata kuliah KKPMT tentang sistem kardiovaskuler. Dilakukan suatu perlakuan kepada mahasiswa dengan yang diberi game dan tidak diberi game sehingga didapatkan evaluasi terhadap aplikasi tersebut dan evaluasi pengetahuan dari mahasiswa meningkat atau tidak dan evaluasi dari berjalannya aplikasi tersebut.