

BAB II

KERANGKA TEORITIK

A. Konsep Penelitian dan Pengembangan

1. Pengertian

“Research and Development terdiri atas dua kata yaitu, *research* yang berarti penelitian dan *development* yang berarti pengembangan. *Research and Development* atau penelitian dan pengembangan memiliki dua kegiatan utama, yang pertama melakukan penelitian untuk membuat rancangan produk tertentu, dan yang kedua adalah pengembangan, yaitu untuk menguji efektifitas, validitas dari rancangan yang sudah dibuat, sehingga menjadi produk yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.”¹

Research and Development terdapat dua kata dan mempunyai arti kata yaitu penelitian dan pengembangan dan kegiatan utamanya yaitu yang pertama melakukan penelitian dengan membuat rancangan dan pembuatan produk tertentu untuk bisa digunakan masyarakat sedangkan kegiatan kedua yaitu dengan menguji efektifitas dan mencari kelemahan-kelemahan produk lama yang sudah ada dan mengembangkan produk tersebut sehingga lebih efektif lagi untuk digunakan masyarakat luas.

“Menurut Meredith D. Gall, Joyce P. Gall , dan Walter R. Borg dalam buku *Educational Research: an Introduction* model pengembangan pendidikan pada industri yang menggunakan temuan-temuan dalam merancang produk dan prosedur baru. Dengan penelitian model-model tersebut dites di lapangan secara sistematis,

¹ Sugiono, Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, Dan Disertasi (Cet. 2: Bandung, ALFABETA, CV, 2014) h.530

dievaluasi diperbaiki sehingga memperoleh kriteria khusus keefektifan, kualitas, atau standar yang sama.”²

Jadi *Research and Development* atau penelitian dan pengembangan, berdasarkan dari dua kata tersebut penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau kegiatan mengkaji, menganalisis suatu produk yang lama dengan mencari kelemahan atau kekurangan dari produk tersebut yang kemudian dari data yang sudah diperoleh dan produk yang lama tersebut dikembangkan menjadi produk yang baru yang lebih efektif, efisien dan lebih baik lagi sehingga mampu dimanfaatkan oleh orang banyak.

2. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

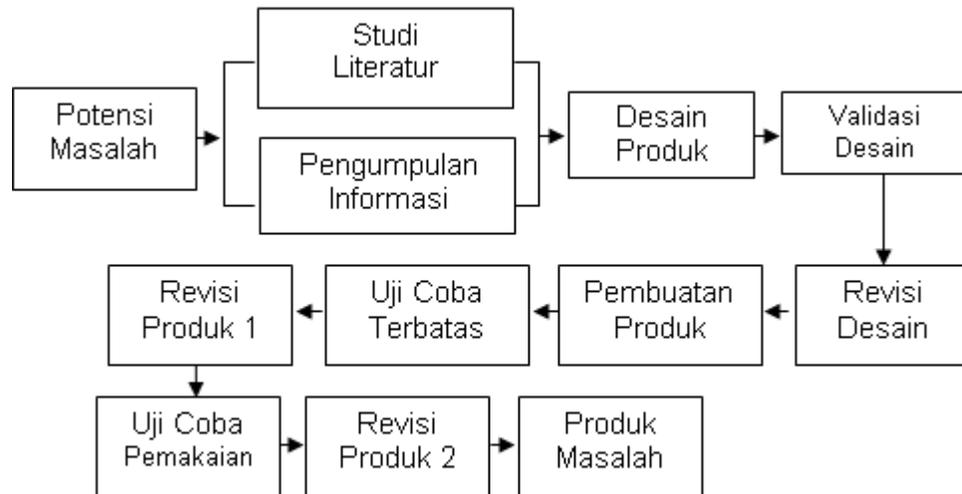
Menurut sugiono langkah-langkah penelitian dan pengembangan meliputi :

1. Identifikasi masalah.
2. Pengumpulan informasi.
3. Desain produk.
4. Validitas produk.
5. Perbaiki desain.
6. Uji coba pemakaian.

² Emzir, Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif & Kualitatif (Cet. 6: Jakarta, PT. Rajagrafindo Persada, 2012) h. 263

7. Revisi produk.
8. Uji coba pemakaian.
9. Revisi produk tahap akhir.
10. Produktifitas masal.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan tersebut dapat digambarkan dalam langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Langkah-langkah penggunaan *Metode Research and Development (R & D)*

Sumber: Buku. Sugiyono Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi

Jadi dalam suatu penelitian dan pengembangan memiliki beberapa langkah penelitian, diantaranya potensi masalah yang menentukan sebuah konsep awal instrumen yang ingin dikembangkan, pengumpulan informasi dan studi literatur untuk memperdalam konsep serta gambaran produk yang akan di kembangkan, lalu mulai dengan

mendisain produk yang ingin dikembangkan berdasarkan informasi dari studi literatur yang sudah didapatkan, setelah itu melakukan validitas desain dengan ahli sepak bola maka akan ditemukan beberapa kekurangan, mendapatkan saran serta masukan serta masukan dan mulai merevisi produk tersebut. Setelah melakukan revisi maka selanjutnya adalah mulai melakukan pembuatan produk berdasarkan data-data yang sudah diperoleh melalui langkah-langkah sebelumnya, kemudian setelah produk berhasil dibuat, maka produk diuji cobakan terlebih dahulu dengan subjek terbatas sebelum produk siap implementasikan. Dari hasil uji coba dilapangan tentu akan nampak kekurangan yang harus diperbaiki, adanya saran dan masukkan lagi dari ahli sepak bola, hasil ujicoba tersebut harus ditampung dan dicatat untuk kembali melakukan revisi atau perbaiki secara menyeluruh untuk memantapkan instrumen yang dikembangkan. Setelah melewati beberapa perbaikan, dan produk dianggap siap maka produk yang berupa aplikasi instrumen siap untuk di pakai oleh pemandu bakat.

B. Konsep Instrumen Yang Dikembangkan

Instrumen yang akan dikembangkan berupa aplikasi berbasis android yang merupakan pengembangan dari instrumen penilaian pemandu bakat sepak bola yang sebelumnya menggunakan beberapa

lembar kertas format penilaian dari Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI) yang memiliki acuan dari *Asian Football Confederation* (AFC) dan terdiri dari 14 halaman. Format penilaian dari PSSI inilah yang akan menjadi konsep dasar dalam pembuatan aplikasi berbasis android.

Berdasarkan latar belakang yang sudah disampaikan oleh peneliti sebelumnya di BAB I, instrumen ini dikembangkan sebagai langkah untuk meminimalisir penggunaan kertas. Di samping itu penilaian dengan menggunakan kertas memiliki banyak kekurangan seperti harus membolak-balik halaman untuk melihat kriteria penilaian sebelum memberikan nilai pada pemain. Nantinya dengan menggunakan aplikasi tersebut pemandu bakat akan sangat dimudahkan dalam pemberian nilai pada pemain.

C. Kerangka Teori

1. Hakikat instrumen

“Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, baik data yang kualitatif maupun kuantitatif. Data kualitatif dapat berupa gambar, kata dan atau benda lainnya yang non angka, sedangkan data kuantitatif adalah data yang bersifat atau berbentuk angka.”³

Bedasarkan latar belakang diatas instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Data itu dapat

³ Badrun Kartowagiran, “Penyusunan Instrumen Kinerja SMK-SBI”(Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, 2009) h. 1

dibedakan menjadi dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif, data kualitatif yaitu data yang berupa gambar kata dan bukan angka sedangkan data kuantitatif adalah data yang berupa angka

“Instrumen atau alat pengumpul data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data yang terkumpul dengan menggunakan instrumen tertentu akan dideskripsikan dan dilampirkan atau digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian.”⁴

Bedasarkan pemahaman di atas maka intrumen adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengukur atau mengumpulkan data penelitian baik data kualitatif maupun data kuantitatif yang di gunakan peneliti untuk menguji suatu hipotesis peneletian.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

“Perangkat lunak (*software*) merupakan data elektronik yang disimpan sedemikian rupa oleh komputer itu sendiri data yang disimpan dapat berupa program atau intruksi yang akan di jalankan oleh perintah.”⁵ Dapat disimpulkan *software* adalah suatu progam dalam komputer yang sangat penting karena progaram yang ada di komputer adalah *software* bisa di bayangkan jika di dalam komputer tidak ada *software*, maka komputer tersebut tidak bisa digunakan

⁴ Pudji Muljono, “Penyusunan dan Pengembangan Instrumen Penelitian” (Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta, 2002) h. 1

⁵ Ratna Wardani, “Rekayasa Perangkat Lunak” (Universitas Negeri Yogyakarta) h.3

untuk melakukan seluruh intruksi yang akan di jalan oleh perintah dan perintah.

“Perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur. Program adalah kumpulan perintah yang dimengerti sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi.”⁶

Seluruh untuk menjalankan suatu program dalam komputer tentu pengguna memerlukan perangkat lunak (*software*) dan juga dalam pengoperasiannya perangkat lunak ada prosedur-prosedur dan rumus-rumus dalam proses perintah program tersebut. Hanya orang ahli Ilmu Teknologi (IT) yang sanggup memahami prosedur-prosedur dan rumus untuk menjalankan perangkat lunak (*software*) dalam menjalankan perintah atau program yang diinginkan pengguna.

3. Hakikat Android

Dalam kehidupan sehari-hari android kata yang tidak asing lagi bagi manusia, android juga adalah sebuah sistem operasi linux yang berjalan di perangkat telfon pintar dan komputer tablet. Perangkat-perangkat tersebut tentu familiar bagi kehidupan masyarakat saat ini dan banyak di gunakan di kehidupan sehari – hari, android ini juga terbuka bagi para pengembang atau para pengguna untuk membuat,menciptakan aplikasi pembuat sendiri sehingga aplikasi

⁶ ibit

tersebut akan di buat sesuai dengan kebutuhan yang manusia inginkan.

“Android adalah sebuah sistem yang berbasis *linux* untuk telefon seluler seperti telefon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri.”⁷

Android sebuah aplikasi yang yang berbasis programan *linux* dan aplikasi android ini diperuntukkan untuk telefon pintar dan komputer tablet. Android juga terbuka untuk manusia mengembangkan aplikasi untuk bisa membuat aplikasi sendiri dengan aplikasi yang dibuat berbasis android.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan sebuah aplikasi.⁸

Dapat disimpulkan android adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang memberikan kemudahan bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi yang berbasis android, dengan bebasnya pengembang untuk menciptakan produk maka aplikasi-aplikasi android banyak bermunculan sesuai kebutuhan masing-masing pencipta dan pengguna sistem aplikasi android tersebut.

⁷ Harif Hurmala, “Pembuatan Aplikasi Pencarian Halte Trans Jakarta Terdekat Berbasis Android”. (Tangerang Selatan)h.1

⁸Nazruddin Safaat H., Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Cet. II, Revisi kedua; Bandung, Informatika, 2015) h. 1

4. Hakikat Pemandu Bakat

"Berdasarkan *cambridge dictionary*, pemandu bakat atau *talent scout* adalah *someone who looks for people who have the skill they want especially in entertainment or sport.*"⁹ Jika diartikan dalam bahasa Indonesia seseorang yang mencari orang-orang yang memiliki kemampuan berdasarkan yang mereka inginkan terutama di bidang hiburan dan olahraga. Semua orang mempunyai keahlian yang berbeda-beda baik dalam aspek hiburan atau olahraga. Jadi pemandu bakat adalah seseorang yang bekerja memantau, melihat, merekrut seseorang sesuai dengan kriteria dan kemampuan yang dibutuhkan untuk dibina dan dikembangkan kembali potensinya.

"Pemandu bakat terdiri dari dua kata, pemandu dan bakat. Pemandu sendiri memiliki kata dasar pandu, yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti penunjuk jalan atau perintis jalan, pemandu sendiri memiliki arti seseorang yang memandu atau menunjukkan sesuatu."¹⁰

Berdasarkan penjelasan diatas pemandu bakat memiliki dua kata yaitu pemandu dan bakat, pemandu yaitu orang yang perintis dan penunjuk jalan atau orang yang menunjukkan sesuatu berarti pemandu bakat adalah seseorang yang menunjukkan dan memandu bakat seseorang.

⁹ <http://bit.ly/definition-of-talent-scout-cambridge> diakses pada 17 November 2016, 12.11 WIB

¹⁰ <http://kbbi.web.id/pandu>," Arti Kata Pandu" diakses pada 17 November 2016, 12.34 WIB

“Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, yang dimaksud dengan bakat adalah dasar (kepandaian, sifat, dan pembawaan) yang dibawa dari lahir dan dalam *webster’s encyclopedic unabridged dictionary of the english language* dinyatakan sebagai *a special natural ability*.”¹¹

Bedasarkan penjelasan di atas pemandu adalah orang yang mempunyai keahlian menunjukan sesuatu dan bakat adalah kepandaian, sifat dan pembawaan jadi dapat disimpulkan pemandu bakat orang yang mempunyai keahlian dalam memandu atau menunjukan sesuatu kepandaian seseorang.

A. Sepak Bola

“Sepak bola permainan yang di mainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang. Masing-masing tim mempertahankan sebuah gawang dan mencoba menjebolkan gawang lawan.”¹²

Sepak bola adalah permainan yang di mainkan dua tim yang masing-masing anggotanya satu tim adalah 11 orang yang terdiri dari 10 pemain dan satu kiper, pemenang dari permainan ini adalah tim yang lebih banyak mencetak gol, kedua tim tersebut berusaha mencetak gol dan berusaha agar gawangnya tidak kemasukan gol

Dalam bermain sepak bola harus menguasai teknik-teknik sepak bola. Dalam *grassrots football*, teknik-teknik dasar di bagi

¹¹ Mansur, M. S., “Pemanduan Bakat Olahraga” (Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, 2011) h. 1

¹² Joseph A. Luxberch, Sepak Bola.(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada 2001) h.2

menjadi tiga kategori yaitu: kontrol bola, *running with the ball* (berlari dengan bola) dan menendang bola.¹³

1. Mengontrol bola

Mengontrol bola terjadi ketika seseorang menerima *passing* atau menyambut bola dan pemain tersebut dapat langsung mengarahkan bola kemana pemain itu mau, bola tersebut masih dalam penguasaan pemain yang mengontrol untuk melakukan *passing* kembali keteman atau *dribbling* atau bisa langsung *shooting*.

2. *Running with the ball* (berlari dengan bola)

a. Berlari dengan bola (*running with the ball*)

Teknik ini adalah bagaimana seseorang bergerak di ruang kosong dengan membawa bola. bola di arahkan atau di tendang keruang yang kosong dan pemain itu menguasai kembali bola tersebut atau bola masih dapat terkontrol oleh pemain tersebut.

b. Menggiring bola (*Dribbling*)

Menggiring bola adalah teknik dimana seseorang pemain bergerak dengan bola saat menghadapi lawan.

¹³ FIFA Grassrott, teknik dasar. (Gedung Pertamina *Foundation*) h.66

Dribbling memungkinkan seseorang pemain yang menguasai bola melewati satu atau lebih lawan.

3. Menendang bola/*shooting*.

a. Mengumpan (*passing*)

"*Passing* adalah seni memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lain. *Passing* paling baik di lakukan dengan menggunakan kaki, tetapi bagian tubuh lain juga bisa di gunakan."¹⁴

Jadi *passing* adalah memindahkan bola dari satu pemain ke pemain lain dengan menggunakan semua anggota tubuh kecuali tangan baik itu menggunakan kaki, kepala dan anggota tubuh lainnya kecuali tangan.

Kebanyakan *passing* di lakukan dengan menggunakan kaki bagian dalam karena di kaki bagian itulah terdapat permukaan yang lebih luas bagi pemain untuk menendang bola sehingga memberikan kontrol bola yang baik.¹⁵

meski dalam sepak bola boleh *passing* menggunakan seluruh anggota badan tetapi dalam sepak bola kebanyakan menggunakan kaki bagian dalam. *Passing* yang efektif akan memberikan peluang pemain untuk menciptakan peluang dan juga menciptakan gol di bandingkan *passing* yang tidak terarah.

b. Tembakan ke gawang (*shooting*)

¹⁴ Danny Mielke, "Dasar-Dasar Sepak Bola". (Eastrn Oregon University, 2007) h.19

¹⁵ Ibid

“Tembakan ke gawang (*shooting*) adalah tindakan dengan tujuan mengirim bola untuk masuk ke gawang lawan.”¹⁶ Semua tujuan yang bertujuan untuk mengirim bola masuk ke gawang lawan adalah *shooting* bisa menggunakan seluruh anggota tubuh kecuali tangan.

1. Keterampilan Bertahan

Keterampilan adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar. Seseorang yang mampu melakukan gerak keterampilan dengan baik dikatakan terampil. Orang yang terampil mampu melakukan tugas gerak secara efisien dan efektif.

“Dikatakan efisien adalah apabila pelaksanaan gerakan tidak banyak mengeluarkan tenaga tanpa membuang tenaga yang seharusnya tidak dikeluarkan. Sedangkan yang dikatakan efektif apabila pelaksanaan gerakan sesuai dengan apa yang dikehendaki atau sesuai dengan tujuannya.”¹⁷

Bedasarkan paparan diatas kerampilan adalah gerakan mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan control yang di lakukan proses belajar sehingga gerakan seseorang melakukan gerak secara efisien dan efektif , sehingga

¹⁶ FIFA Grassrot, loc.cit

¹⁷Widiastuti, ” Tes Dan Pengukuran Olahraga”,(Jakarta: PT Rajagrafindo Persada 2015) h.233

gerakan sesuai yang di kehendaki dan tenaga yang dikeluarkan tidak di perlukan di buang tenaganya.

“*Asian football confederation* taktik itu di bagi terbagi menjadi 2 bagian, taktik menyerang dan dan bertahan.”¹⁸ taktik dalam sepak bola adalah bertahan dan menyerang. “Joseph A luxbacher *Defense* adalah suatu kecakapan atau keahlian dalam mempertahankan atau menangkis serangan lawan.”¹⁹ Sepak bola memiliki dua taktik yaitu menyerang dan bertahan, bertahan atau *defense* adalah keahlian suatu individu atau tim dalam menggagalkan serangan dari lawan agar tidak bisa memasuki daerah pertahanan sendiri untuk mencetak gol .

Dalam melakukan strategi bertahan dibutuhkan konsentrasi, setiap pemain bekang harus mengetahui tujuh tahapan dalam bertahan, menurut Eric C. Batty yang urutannya sebagai berikut.²⁰

- a. Penjagaan dalam kaitannya dengan kecepatan pemain secara individual dan tugas-tugas melapisi pertahanan.
- b. Membayangi pemain lawan dengan dekat.

¹⁸ Skripsi. Andri Ramawi Putra, “Pengembangan Media Pembelajaran Skema Menyerang dan Skema Bertahan Usia 14 Tahun dengan *Flash*” (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta: 2012) h. 12

¹⁹ Joseph A. Luxberch, Op.Cit.h.71

²⁰ Eric C.batty, “Sepak Bola Pertahanan”, (Bandung : Pionir Jaya, 2007) h.45

- c. Mencoba mencegat umpan.
- d. Melakukan gerak tipu untuk memperlambat lawan.
- e. Melakukan *tackle* bila mana kesempatan terbuka.
- f. Melakukan *sliding tacke* yang hanya di gunakan dalam saat-saat kritis.
- g. Keadaan gawat dan semrawut di dalam dan sekitar daerah pinalti.

Jadi bertahan untuk merampas atau mengambil penguasaan bola dan mempertahankan wilayah , sehingga tidak terjadi gol. Bertahan dapat dijadikan ketika sedang mendapat tekanan dari lawan atau ketika lawan melakukan seragan. Dalam pertahanan juga harus selalu memperhatikan pergerakan bola dan pergerakan pemain agar tidak terjadi kesalahan yang berakibat terjadi gol ke gawang sendiri.

5. Hakikat Usia Muda

“Percepatan pertumbuhan remaja, masa pubertas dan pematangan seksual adalah penanda biologis utama remaja.”²¹ Masa remaja ditandai dengan masa pubertas dan pematangan seksual.

²¹ David L. Gallahue, *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults, Seventh Edition, International Edition* (Singapura: McGraw-Hill, 2012) h. 289

Mulainya masa remaja ditandai dengan dipercepatnya periode peningkatan somatik baik tinggi badan maupun berat badan. "Usia, durasi, dan intensitas lonjakan pertumbuhan ini berdasarkan genetik dan akan bervariasi antara individu dengan individu lainnya."²²

Tabel 2.1 Afc "C" Certificate Coaching Manual

Usia	Psikologis	Motorik
14-16tahun	<p>Masa pubertas.</p> <p>Tidak tahu yang mereka inginkan.</p> <p>Perubahan fisik mempengaruhi fisikis mereka</p> <p>Kepentingan lain bisa dengan hoby lain.</p> <p>Sosial rendah .</p> <p>Memiliki banyak teman</p> <p>Kritis pada diri sendiri dan rekan satu tim</p>	<p>Proposi badannya tidak selaras</p> <p>Bermasalah dengan kordinasi dan kelentukan</p>

Di usia ini anak mengalami masa pubertas yakni masa akil balik, pertumbuhannya baik tinggi badan dan berat badan tumbuh dengan pesat namun tergantung dengan ginetik masing-masing yang

²² Ibid.

ada dalam tubuh anak tersebut. Di usia muda anak tidak tahu dengan yang mereka lakukan salah atau benar yang mereka lakukan, pendidik, pelatih dan orang tua yang bertugas untuk membimbing anak usia muda ini untuk melakukan kelakuan yang positif bagi dirinya. Dia tidak hanya memiliki satu hobi saja namun memiliki beberapa kesenangan atau hobi yang bermacam-macam. Respon kepada sosial sekitar sangat trenda jadi anak usia muda ini tidak peka akan lingkungan sosial sekitar mereka. Anak usia muda ini banyak memiliki teman terutama teman sebayanya, mereka kritis pada diri sendiri dan rekan satu tim jika kritis masih positif maka kritis tersebut bagus buat anak ini namun jika kritis yang tidak positif akan tidak mungkin akan menimbulkan konflik atau perdebatan dalam satu tim. Di usia muda ini sebagai pelatih seharusnya untuk mengajarkan koordinasi yang benar karena usia ini koordinasinya kurang bagus, untuk membuat gerakan yang efektif anak usia muda ini harus mendapatkan pembelajaran koordinasi yang baik karena kalau usia ini tidak mendapatkan koordinasi yang baik akan susah merubahnya di usia selanjutnya karena sudah menjadi otomatisasi mereka.