

**PENGEMBANGAN ALAT UKUR PILIHAN KEJURUAN
BIDANG BISNIS MANAJEMEN CALON SISWA
SMK NEGERI 1 SAWAHLUNTO**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

HERLINA DESWITA

2012.1207599

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN ALAT UKUR PILIHAN KEJURUAN BIDANG BISNIS
MANAJEMEN CALON SISWA SMK NEGERI 1 SAWAHLUNTO**

Nama : Herlina Deswita
NIM/BP : 1207599/2012
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

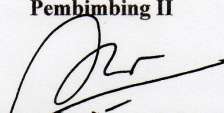
Padang, September 2014

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

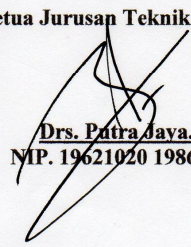
Zulwisli, S.Pd., M.Eng
NIP. 19680205 200212 1 001

Pembimbing II


Muhammad Anwar, S.Pd., M.T
NIP. 19730805 200501 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektronika


Drs. Patra Jaya, M.T
NIP. 19621020 198602 1 001

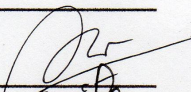
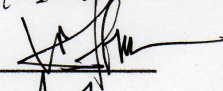
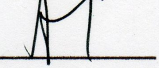
HALAMAN PENGESAHAN

*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

Judul : Pengembangan Alat Ukur Pilihan Kejuruan Bidang
Bisnis Manajemen Calon Siswa SMK Negeri 1
Sawahlunto
Nama : Herlina Deswita
NIM/BP : 1207599/2012
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, September 2014

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Elfi Tasrif, M.T	1. 
2. Sekretaris	: Zulwisli, S.Pd., M.Eng	2. _____
3. Anggota	: Muhammad Anwar, S.Pd., M.T	3. 
	: Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom	4. 
	: Titi Sriwahyuni, S.Pd., M.Eng	5. 

ABSTRAK

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, September 2014
Yang menyatakan,



Herlina Deswita

ABSTRAK

Herlina Deswita : Pengembangan Alat Ukur Pilihan Kejuruan Bidang Bisnis Manajemen Calon Siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto.

Pada era informasi dan globalisasi seperti saat sekarang ini, penggunaan teknologi informasi begitu cepat berkembang pesat. Dalam perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, menghadirkan suatu perubahan kualitas dalam segala aspek kehidupan. Segala pekerjaan yang dahulunya dikerjakan dalam waktu yang cukup lama oleh manusia, sekarang menjadi lebih cepat dengan adanya teknologi tersebut. Teknologi informasi dapat menunjang kegiatan seperti pemilihan jurusan bagi calon siswa SMP/MTs. SMA/SMK merupakan dua pilihan pendidikan formal siswa SMP/MTsN yang akan melanjutkan ke tingkat atas dengan lama pendidikan selama tiga tahun. Siswa yang ingin melanjutkan ke SMA akan lebih mudah untuk menentukan sekolah mana yang akan dituju, sedangkan siswa yang ingin melanjutkan ke SMK akan sedikit lebih sulit karena begitu banyak pilihan jurusan yang ada. Untuk mempermudah siswa dalam melakukan pilihan jurusan, maka dibutuhkan sebuah aplikasi dalam pengembangan alat ukur pilihan kejuruan dengan berdasarkan minat, bakat, kepribadian, *general skill* dan potensi akademik yang dimiliki oleh siswa. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*. Bagaimanapun aplikasi ini cukup efisien dan efektif dalam membantu siswa memilih jurusan atau bidang studi yang sesuai dengan pilihan kejuruan.

Kata Kunci : Alat Ukur, Pilihan Kejuruan, PHP, MySQL.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga manusia dapat melanjutkan aktifitas hidup sehari-hari. Shalawat beriring salam disampaikan kepada junjungan alam Nabi besar Muhammad SAW. Beliau telah mewariskan Al Qur'an dan Hadist sebagai tuntunan bagi umat manusia dalam menjalankan hidup yang fana ini.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) yang dijalani dalam beberapa tahun. Semua tahap penyusunan dilakukan dibawah bimbingan Pembimbing Tugas Akhir. Hasil bimbingan dipertaruhkan di depan Dewan Penguji pada saat dilaksanakannya ujian komprehensif.

Tugas Akhir ini diberi judul **“Pengembangan Alat Ukur Pilihan Kejuruan Bidang Bisnis Manajemen Calon Siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto”**. Perancangan dan pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan dengan berkonsultasi dan berdiskusi dengan berbagai pihak. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bimbingan yang telah diberikan dalam merealisasikan Tugas Akhir. Semoga ucapan terimakasih tersebut mampu membalas semua kebaikan yang diberikan pihak-pihak sebagai berikut.

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Putra Jaya, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika.
4. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan sekaligus Anggota Penguji Tugas Akhir.
5. Ibu Yeka Hendriyani, S.Kom selaku Penasehat Akademis.
6. Bapak Zulwisli, S.Pd, M.Eng selaku Pembimbing I dan sekaligus Anggota Penguji Tugas Akhir.

7. Bapak Muhammad Anwar, S.Pd, MT selaku pembimbing II dan sekaligus Anggota Penguji Tugas Akhir.
8. Bapak Drs. Elfi Tasrif, MT selaku Ketua tim Penguji Tugas Akhir.
9. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng selaku anggota penguji Tugas Akhir.
10. Bapak Dr. M. Giatman, MSIE selaku validator pakar dalam Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, diharapkan kritikan yang membangun terhadap laporan ini. Terimakasih yang sebesar-besarnya atas perhatian dan saran yang membangun dari pembaca sekalian, Wassalam.

Padang, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. LANDASAN TEORI	8
A. Pilihan Pendidikan Kejuruan (<i>Vocational Choice</i>)	8
1. Visi dan Misi Pendidikan Vokasional	8
2. Prinsip-prinsip Pendidikan Vokasional	9
3. Tujuan Pendidikan Vokasional	10
B. Bidang Keahlian Bisnis Manajemen	10
1. Pengertian Bidang Keahlian	10
2. Pengertian Bisnis.....	11
3. Pengertian Manajemen	12
C. Teori Pemilihan Karir.....	12
1. Teori perkembangan karir Ginzberg	13
2. Teori perkembangan karir dan perkembangan hidup Super.....	15
3. Teori perkembangan karir Behavioral Krumboltz	15
3. Teori pilihan karir Roe	17

4. Teori Holland	19
D. Faktor Pilihan Kejuruan dengan Penentuan Karir	27
E. Minat, Bakat, Kepribadian, <i>Skill</i> , dan Potensi Akademik	30
F. Perangkat Pengembangan	34
1. Bahasa pemrograman <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	34
2. Pengenalan MySQL	35
3. XAMPP	36
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN	39
A. Analisis Sistem	39
1. Analisis <i>User</i> (Pengguna)	39
2. Analisis Dokumen	40
3. Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	41
4. Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	42
B. Tahap Desain	42
1. Perancangan Sistem	42
a. Context Diagram (CD)	43
b. Data Flow Diagram (DFD)	44
c. Entity Relationship Diagram (ERD)	47
d. Relasi Antar Tabel	48
e. Struktur Tabel	49
f. Flowchart	55
2. Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	59
C. Uji Validitas Alat Ukur	61
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Rancangan Tampilan	62
1. Halaman Registrasi	62
2. Halaman Login Siswa	63
3. Halaman Menu Utama Siswa	63
4. Halaman Tes	64
5. Halaman Hasil	65
6. Halaman Login Admin	65

7. Halaman Utama Admin	66
8. Halaman Input Soal	66
9. Halaman Lihat Soal	67
10. Halaman Data Siswa	67
11. Halaman Olah Data Nilai	68
B. Running Program	68
1. <i>Running</i> Login Admin	68
2. <i>Running</i> Entri Soal	69
3. <i>Running</i> Tampil Soal	70
4. <i>Running</i> Registrasi Siswa	71
5. <i>Running</i> Login Siswa	72
6. <i>Running</i> Tes Pilihan Kejuruan	73
7. <i>Running</i> Simpan Hasil Tes	75
8. <i>Running</i> Hasil Tes dan Report Hasil Pilihan Kejuruan	77
C. Hasil Validasi	78
BAB V. PENUTUP	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Heksagon Berdasar Teori Holland	26
Gambar 2. <i>Context Diagram</i> Aplikasi Pilihan Kejuruan	43
Gambar 3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0 Pilihan Kejuruan.....	45
Gambar 4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Pilihan Kejuruan.....	45
Gambar 5. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 Pilihan Kejuruan.....	46
Gambar 6. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Aplikasi Pilihan Kejuruan	47
Gambar 7. Relasi Antar Tabel.....	48
Gambar 8. Flowchart Login	56
Gambar 9. Flowchart Input Soal.....	57
Gambar 10. Flowchart Pilihan Jurusan	58
Gambar 11. Rancangan Halaman Login	59
Gambar 12. Rancangan Halaman Admin.....	60
Gambar 13. Rancangan Halaman Siswa	60
Gambar 14. Rancangan Halaman Kepala Sekolah	60
Gambar 15. Halaman Registrasi.....	62
Gambar 16. Halaman <i>Login</i> Siswa	63
Gambar 17. Halaman Menu Utama Untuk Siswa	64
Gambar 18. Halaman Tes	64
Gambar 19. Halaman Soal	65
Gambar 20. Halaman Lihat Hasil	65
Gambar 21. Halaman <i>Login User</i>	67
Gambar 22. Halaman Utama <i>User</i>	67
Gambar 23. Halaman Input Soal	67
Gambar 24. Halaman Lihat Soal	67
Gambar 25. Halaman Data Siswa.....	68
Gambar 26. <i>Running Login User</i>	68
Gambar 27. <i>Running</i> Entri Soal.....	69
Gambar 28. <i>Running</i> Tampil Soal.....	70
Gambar 29. <i>Running</i> Registrasi.....	71

Gambar 30. <i>Running</i> Login.....	72
Gambar 31. <i>Running</i> Test Pilihan Kejuruan	73
Gambar 32. <i>Running</i> Simpan Hasil Test	75
Gambar 33. <i>Running</i> Lihat Hasil.....	76
Gambar 34. <i>Running</i> Hasil Test Siswa	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Admin	49
Tabel 2. Tabel Data.....	50
Tabel 3. Tabel t_siswa	50
Tabel 4. Tabel t_soalkmb	51
Tabel 5. Tabel t_soalpotensi.....	51
Tabel 6. Tabel t_soalskill	52
Tabel 7. Tabel presentase_minat	53
Tabel 8. Tabel presentase_bakat.....	53
Tabel 9. Tabel presentase_kepribadian.....	54
Tabel 10. Tabel presentase_potensi.....	54
Tabel 11. Tabel presentase_skill	55

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Validasi Alat Ukur	83
2. Lampiran Proses Validasi.....	84
3. Lampiran Soal.....	85
4. Listing Program	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era informasi dan globalisasi seperti saat sekarang ini penggunaan teknologi informasi begitu cepat berkembang pesat. Dalam perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, menghadirkan suatu perubahan kualitas dalam segala aspek kehidupan. Segala pekerjaan yang dahulunya dikerjakan dalam waktu yang cukup lama oleh manusia, sekarang menjadi lebih cepat dengan adanya teknologi tersebut. Teknologi informasi adalah teknologi yang dibuat khususnya untuk menjadikan pekerjaan manusia yang berhubungan dengan pendidikan, administrasi, ekonomi, dan aspek lainnya menjadi lebih mudah.

Teknologi informasi dapat menunjang kegiatan seperti pemilihan program keahlian untuk siswa lulusan SMP/MTs. SMA/SMK adalah dua pilihan pendidikan formal siswa SMP/MTsN yang akan melanjutkan ke tingkat atas dengan lama pendidikan selama tiga tahun. Siswa yang ingin melanjutkan ke SMA akan lebih mudah untuk menentukan sekolah mana yang akan dituju, sedangkan siswa yang ingin melanjutkan ke SMK akan sedikit lebih sulit karena begitu banyak pilihan jurusan yang ada terutama di SMK 1 Sawahlunto.

SMK Negeri 1 Sawahlunto merupakan Sekolah Menengah Kejuruan dengan bidang keahlian Bisnis dan Manajemen yang memiliki empat jurusan yaitu Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Administrasi Perkantoran (AP),

Akuntansi (AK) dan Penjualan (PJ). Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu alternatif bagi remaja untuk meneruskan pendidikan lanjutan. Salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan kejuruan adalah *short education* yaitu penyelenggaraan pendidikan kejuruan harus dapat dilaksanakan secepat mungkin. Hal ini dimaksudkan agar pendidikan kejuruan menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai dalam waktu yang singkat. Keberadaan Sekolah Menengah Kejuruan ini memiliki peranan yang penting dalam mengarahkan pilihan vokasional remaja untuk pemilihan jurusan.

Proses pemilihan jurusan yang sedang berjalan di SMK Negeri 1 Sawahlunto ditentukan dengan dua kriteria yaitu ujian tertulis berupa *placement test* dan berdasarkan nilai Ujian Akhir (UN). Untuk ujian tertulis terdapat dua pilihan program keahlian dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah ke jurusan yang harus dipilih oleh masing-masing siswa. Proses pemilihan jurusan ini juga berpatokan pada nilai UN dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika dan IPA. Dalam proses pilihan jurusan tersebut, pihak sekolah sudah menentukan persentase dari masing-masing kriteria tersebut, yang mana untuk rata-rata nilai UN dikalikan 60%, sedangkan hasil dari *placement test* dikalikan 40%. Dalam hal ini pihak sekolah lebih mendominasi nilai UN daripada minat siswa, dalam hal ini bisa saja terjadi ketidaktepatan dalam pilihan jurusan siswa sehingga akan berdampak terhadap pilihan karirnya kelak.

Beragamnya jenis karir atau pekerjaan yang ada pada saat sekarang ini membuat siswa sulit untuk memilih program studi yang sesuai dengan minat, bakat, kepribadian, dan faktor lainnya. Begitu juga dengan kurangnya pengetahuan siswa tentang informasi pendidikan vokasional membuat para siswa tidak mengetahui dengan jelas mengenai pendidikan vokasional mana

yang harus mereka pilih. Namun saat ini belum ada alat ukur yang dapat mengukur minat kejuruan secara spesifik dalam satu kelompok Sekolah Menengah Kejuruan. Sekolah Menengah Kejuruan kelompok Bisnis dan Manajemen menghasilkan lulusan yang memiliki lapangan pekerjaan yang luas dan dibutuhkan oleh pasar. Hal ini membuat penulis tertarik untuk membuat suatu alat ukur dengan item-item pertanyaan yang mengarah pada minat, bakat, kepribadian, *general skill* dan potensi yang dimiliki siswa. Alat ukur pilihan kejuruan ini disusun mengacu pada teori yang dikembangkan oleh John L. Holland (Manrihu, 1992:81).

Teori Holland mengungkapkan bahwa pemilihan karir atau jabatan merupakan hasil dari interaksi antara faktor hereditas dengan segala pengaruh budaya, teman bergaul orang tua, orang dewasa yang dianggap memiliki peranan yang penting. Untuk menentukan suatu pilihan banyak hal yang harus diperhitungkan, begitupun dalam pilihan kejuruan untuk pemilihan karir. Pemilihan karir merupakan suatu proses untuk memilih suatu pekerjaan tertentu. Seseorang akan mempertimbangkan beberapa pilihan pekerjaan yang didasarkan atas berbagai faktor diantaranya kesesuaian internal seperti minat, kemampuan dan nilai-nilai, dukungan orang tua, pengaruh teman sebaya, dan faktor pendukung lainnya. Secara umum, pemilihan karir merupakan suatu proses dari individu sebagai usaha mempersiapkan dirinya untuk memasuki tahapan yang berhubungan dengan pekerjaan.

Siswa SMK pada hakikatnya sangat bervariasi dalam memilih karirnya, masih banyak diantara mereka masih ragu-ragu dalam membuat pilihan karir, dikarenakan dalam memikirkan pilihan karirnya mereka akan memikirkan pekerjaan-pekerjaan yang mereka lebih sukai atau yang mereka cita-citakan, atau yang sesuai kemampuannya. Setiap proses atau tahap yang mengarah

pada pemilihan karir yaitu pemilihan jurusan di sekolah akan berpengaruh pada penentuan perguruan tinggi kelak, dan akan jadi apa kelak. Proses ini merupakan serangkaian proses untuk perencanaan masa depan terutama dalam bidang karir, sehingga dapat dikatakan bahwa perencanaan karir tidak semata dalam pemilihan pekerjaan semata. Untuk menghindari hal tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dalam pemilihan jurusan. Teknologi informasi yang ada saat ini dapat kita manfaatkan untuk melihat kemampuan siswa sehingga ketidakcocokan dan kebimbangan pilihan jurusan dapat dikurangi. Teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan adalah dengan menghadirkan perangkat lunak atau *software* yang dibuat sesuai dengan kegunaannya dalam pengambilan keputusan.

Teori yang dikembangkan oleh Holland menjelaskan bahwa suatu pemilihan karir/pekerjaan berdasarkan kepribadian yang disusun atas dasar minat dan bakat seseorang. Oleh karena itu pengembangan alat ukur untuk menentukan pilihan pendidikan vokasional atau pilihan jurusan bagi siswa lulusan SMP/MTsN ini mengacu pada pilihan karir/pekerjaan yang akan dituju untuk masa depan siswa. Menurut teori Holland, terdapat enam tipe kepribadian yang mempengaruhi pilihan karir/pekerjaan seseorang yaitu Tipe Realistik (*The Realistic Type*), Tipe Peneliti (*The Investigative Type*), Tipe Seniman (*The Artistic Type*), Tipe Sosial (*The Social Type*), Tipe Pengusaha (*The Enterprising Type*), dan Tipe Orang Rutin (*Conventional Type*).

Penggolongan minat ini dilandaskan pada enam tipe kepribadian atau kombinasi dari enam tipe tersebut, lingkungan pekerjaan yang disesuaikan dengan tipe kepribadian, serta interaksi antara kepribadian seseorang dan

karakteristik dari lingkungan kerjanya. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem untuk pengembangan alat ukur dengan judul **“Pengembangan Alat Ukur Pilihan Kejuruan Bidang Bisnis Manajemen Calon Siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam pilihan kejuruan bidang bisnis dan manajemen calon siswa khususnya SMK Negeri 1 Sawahlunto adalah:

1. Beragamnya jurusan/pendidikan vokasional yang ada di SMK, sehingga adanya kesulitan bagi siswa untuk memilih jurusan.
2. Proses pilihan jurusan yang sedang berlangsung ditentukan dengan dua kriteria yaitu minat dengan memilih dua program keahlian melalui tes tertulis yang dinamakan *placement test* serta nilai UN.
3. Belum adanya aplikasi pilihan kejuruan khususnya bidang bisnis manajemen di SMK Negeri 1 Sawahlunto untuk membantu calon siswa dalam menentukan pilihan kejuruan sesuai minat, bakat, *general skill* serta potensi akademik siswa.
4. Beragamnya tuntutan karir/pekerjaan pada saat sekarang ini, sehingga adanya kesulitan bagi calon siswa memilih program studi di SMK yang akan memberikan pengaruh yang baik untuk masa depannya.

C. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai dan tidak mengambang, maka pembahasan ini difokuskan pada:

1. Pengembangan aplikasi alat ukur pemilihan kejuruan ini dibangun berlandaskan teori pemilihan karir yang digunakan oleh Dr. John L. Holland.
2. Alat ukur yang dikembangkan digunakan untuk mempermudah calon siswa untuk memilih jurusan/pendidikan vokasional apa yang sesuai dengan faktor minat, bakat, kepribadian, *general skill* dan potensi akademik yang dimiliki siswa.
3. Alat ukur yang dibuat dapat dijalankan di *localhost* yang bisa digunakan oleh calon siswa dalam pemilihan jurusan.
4. Pengembangan alat ukur ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka selanjutnya dapat dirumuskan permasalahan. Dalam penelitian ini perumusan masalah yang akan dibahas adalah “Bagaimana mengembangkan alat ukur pilihan kejuruan bidang Bisnis Manajemen calon siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan alat ukur dalam pemilihan kejuruan bidang bisnis dan manajemen calon siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto dengan berdasarkan minat, bakat, kepribadian, *general skill*, dan potensi akademik yang di miliki calon siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pengembangan alat ukur ini adalah:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dan siswa dalam pilihan kejuruan (program keahlian TKJ, AP, AK dan PJ), sehingga tujuan sekolah untuk menciptakan output siswa siap kerja dengan memiliki kompetensi sesuai bidangnya dapat dipenuhi.
2. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam penentuan jurusan bidang bisnis manajemen bagi calon siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto atau sekolah lain yang memiliki bidang kejuruan yang sama.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pilihan Pendidikan Kejuruan (*Vocational Choice*)

Pendidikan *vocational* (kejuruan) merupakan penggabungan antara teori dan praktik secara seimbang dengan orientasi pada kesiapan kerja lulusannya. Kurikulum dalam pendidikan vokasional, terkonsentrasi pada sistem pembelajaran keahlian (*apprenticeship of learning*) pada kejuruan-kejuruan khusus (Ikbal Widarto, 2012).

1. Visi dan Misi Pendidikan Vokasional

Menurut Edward Sallis (1993) visi dan misi pendidikan vokasional yaitu:

- a. Visi Pendidikan Vokasional yaitu untuk pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia yang kompetensi dan standar keterampilannya mengikuti kualifikasi dunia, serta mengakomodasi kompetensi kearifan lokal yang memiliki potensi ekonomi produktif.
- b. Misi Pendidikan Vokasional yaitu tidak hanya menghasilkan *skill* dan kemampuan keterampilan spesifik untuk pekerjaan tertentu saja, tetapi harus memberi muatan pengembangan anak didik secara totalitas, adaptif dan pro-aktif terhadap perkembangan IPTEK dan untuk dapat mendekatkan program Pendidikan Vokasional yang relevan dan dibutuhkan masyarakat dalam dimensi lokal dan global, pendidikan harus selalu menyesuaikan diri (*adjust*) dengan segala pembaharuan

(*innovations*) yang diperlukan, serta pendidikan Vokasional di Indonesia harus merupakan “*link and match*” antara pendidikan, dunia kerja dan dunia industri.

2. Prinsip-prinsip Pendidikan Vokasional

Menurut Charles Allen Prosser dalam (Mohamad Adriyanto, 2011)

prinsip-prinsip dalam pendidikan vokasional yaitu sebagai berikut :

- a. Pendidikan kejuruan akan efisien jika lingkungan dimana siswa dilatih merupakan replika lingkungan dimana nanti ia akan bekerja.
- b. Pendidikan kejuruan yang efektif hanya dapat diberikan dimana tugas-tugas latihan dilakukan dengan cara, alat dan mesin yang sama seperti yang ditetapkan di tempat kerja.
- c. Pendidikan kejuruan akan efektif jika melatih seseorang dalam kebiasaan berpikir dan bekerja seperti yang diperlukan dalam pekerjaan itu sendiri.
- d. Pendidikan kejuruan akan efektif jika dapat memampukan setiap individu memodali minatnya, pengetahuannya dan keterampilannya pada tingkat yang paling tinggi.
- e. Pendidikan kejuruan yang efektif untuk setiap profesi, jabatan atau pekerjaan hanya dapat diberikan kepada seseorang yang memerlukannya, yang menginginkannya dan yang mendapat untung darinya.
- f. Pendidikan kejuruan akan efektif jika pengalaman latihan untuk membentuk kebiasaan kerja dan kebiasaan berpikir yang benar diulang-ulang sehingga sesuai seperti yang diperlukan dalam pekerjaan nantinya.
- g. Pendidikan kejuruan akan efektif jika gurunya telah mempunyai pengalaman yang sukses dalam penerapan keterampilan dan pengetahuan pada operasi dan proses kerja yang akan dilakukan.
- h. Pada setiap jabatan ada kemampuan minimum yang harus dipunyai oleh seseorang agar dia tetap dapat bekerja pada jabatan tersebut.
- i. Pendidikan kejuruan harus memperhatikan permintaan pasar. Proses pembinaan kebiasaan yang efektif pada siswa akan tercapai jika pelatihan diberikan pada pekerjaan yang nyata (pengalaman sarat nilai).
- j. Sumber yang dapat dipercaya untuk mengetahui isi pelatihan pada suatu okupasi tertentu adalah dari pengalaman para ahli okupasi tersebut.
- k. Setiap pekerjaan mempunyai ciri-ciri isi (*body of content*) yang berbeda-beda antara satu dengan yang lain.
- l. Pendidikan kejuruan akan merupakan layanan sosial yang efisien jika sesuai dengan kebutuhan seseorang yang memang memerlukan dan memang paling efektif jika dilakukan lewat pengajaran kejuruan.
- m. Pendidikan kejuruan akan efisien jika metode pengajaran yang digunakan dan hubungan pribadi dengan peserta didik mempertimbangkan sifat-sifat peserta didik tersebut.

- n. Administrasi pendidikan kejuruan akan efisien jika luwes.
- o. Pendidikan kejuruan memerlukan biaya tertentu dan jika tidak terpenuhi maka pendidikan kejuruan tidak boleh dipaksakan beroperasi.

3. Tujuan Pendidikan Vokasional

Secara teori, menurut Rupert Evans (1978) “pendidikan vokasional bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tenaga kerja, meningkatkan pilihan pendidikan pendidikan bagi setiap individu dan mendorong motivasi untuk belajar terus”. Pendidikan vokasional adalah program pendidikan yang secara langsung dikaitkan dengan penyiapan seseorang untuk suatu pekerjaan tertentu atau untuk persiapan tambahan karier seseorang.

B. Bidang Keahlian Bisnis Manajemen

1. Pengertian bidang keahlian

Bidang keahlian adalah disiplin (cabang keahlian atau *skill*) baik teori dan praktek yang diperoleh seseorang melalui pengalaman dalam pendidikan yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan praktis dalam kehidupan sehari-hari dalam suatu bidang teknologi. Dalam pengembangan dan implementasinya, bidang keahlian memerlukan dan menerapkan satu atau lebih ilmu/sains murni yang terbagi dalam kelompok program keahlian.

Program keahlian merupakan penjabaran dari bidang keahlian, agar pengalaman belajar atau skill yang diperoleh peserta didik bisa lebih bermakna bagi dirinya untuk hidup mandiri atau melanjutkan ke pendidikan vokasi yang lebih tinggi. Program keahlian adalah program pendidikan kejuruan yang

mampu membentuk lulusannya menguasai satu jenis jabatan profesi keahlian formal yang berjenjang, (Direktorat PSMK Depdiknas, 2007).

2. Pengertian Bisnis

Bisnis dalam arti luas adalah suatu istilah umum yang menggambarkan suatu aktivitas dan institusi yang memproduksi barang dan jasa dalam kehidupan sehari-hari (Amirullah, 2005:2). Menurut Bukhori Alma (1993:2), “Bisnis adalah sejumlah total usaha yang meliputi pertanian, produksi, konstruksi, distribusi, transportasi, komunikasi, usaha jasa dan pemerintah, yang bergerak dalam bidang membuat dan memasarkan barang dan jasa kepada konsumen”.

Menurut Louis E. Boone (2007:5), “Bisnis (*bussines*) terdiri dari seluruh aktivitas dan usaha untuk mencari keuntungan dengan menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan bagi sistem perekonomian, beberapa bisnis memproduksi barang berwujud sedangkan yang lain memberikan jasa. Sedangkan perilaku merupakan tindakan seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, bisnis merupakan tindakan individu dan sekelompok orang yang menciptakan nilai melalui penciptaan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan memperoleh keuntungan melalui transaksi”.

3. Pengertian Manajemen

Manajemen merupakan suatu proses dimana suatu perusahaan atau organisasi dalam melakukan suatu usaha harus mempunyai prinsip-prinsip manajemen dengan menggunakan semua sumber daya yang dimiliki oleh

perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan. Menurut Glover yang diartikan oleh Alma (2001:130):

“Manajemen sebagai suatu kepandaian manusia menganalisa, merencanakan, memotivasi, menilai, dan mengawasi penggunaan secara efektif sumber-sumber manusia dan bahan yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu”.

Pengertian manajemen menurut Hasibuan (2003:1) “Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Sedangkan menurut Manullang (2004:5) manajemen didefinisikan sebagai berikut:

“Manajemen adalah seni ilmu perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan”.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen mempunyai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Jadi tujuan ini merupakan sasaran yang hendak dicapai melalui kegiatan yang telah diatur manajemen untuk pencapaian tujuan organisasi.

C. Teori Pemilihan Karir

Ada sejumlah pakar yang mengemukakan teorinya tentang karir. Dari sejumlah pakar yang menaruhkan perhatiannya pada soal karir dan pilihan karir ini akan disajikan lima yang dipandang terkemuka teorinya. Teori-teori itu adalah teori perkembangan karir Ginzberg, Teori perkembangan karir

Behavioral Krumboltz, perkembangan karir Super, Teori pilihan karir Roe, dan teori Holland (Manrihu, 1992:81).

1. Teori perkembangan karir Ginzberg

Menurut Ginzberg perkembangan dalam proses pilihan karir mencakup tiga tahap yang utama, yaitu fantasi, tentatif, dan realistik. Dua masa daripadanya, yaitu tentatif dan realistik, masing-masing dibagi atas beberapa tahap. Masa tentatif mencakup usia lebih kurang 11 sampai 18 tahun (masa anak bersekolah di SMP dan SMA) dan meliputi empat tahap, yaitu minat, kapasitas, nilai dan transisi. Masa realistik adalah masa usia anak mengikuti kuliah atau mulai bekerja. Masa ini pun bertahap, yaitu eksplorasi, kristalisasi, dan spesifikasi. Mengenai masa fantasi ciri utamanya adalah memilih karir anak bersifat sembarangan, artinya asal pilih saja. Pilihannya tidak didasarkan pada pertimbangan yang masak mengenai kenyataan yang ada tetapi berdasarkan kesan atau khayalannya belaka. Dalam masa tentatif pun pilihan karir orang mengalami perkembangan.

Mula-mula pertimbangan karir itu hanya berdasarkan kesenangan, ketertarikan atau minat, sedangkan faktor-faktor lain tidak dipertimbangkan. Menyadari bahwa minatnya berubah-ubah maka anak mulai menanyakan kepada diri sendiri apakah dia memiliki kemampuan (kapasitas) melakukan suatu pekerjaan, dan apakah kapasitas itu cocok dengan minatnya. Tahap berikutnya, waktu anak bertambah besar, anak menyadari bahwa di dalam pekerjaan yang dilakukan orang ada kandungan nilai, yaitu nilai pribadi dan atau nilai kemasyarakatan, bahwa kegiatan yang dilakukan mempunyai nilai

daripada lainnya. Masa transisi adalah masa peralihan sebelum orang memasuki masa realistik. Dalam masa ini anak akan memadukan orientasi-orientasi pilihan yang dimiliki sebelumnya, yaitu orientasi minat, orientasi kapasitas, dan orientasi nilai.

Pada tahap realistik anak melakukan eksplorasi dengan memberikan penilaian atas pengalaman-pengalaman kerjanya dalam kaitan dengan tuntutan sebenarnya, sebagai syarat untuk bisa memasuki lapangan pekerjaan atau kalau tidak bekerja, untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Penilaian yang dilakukan terhadap kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kerja ini mengental dalam bentuk pola-pola vokasional yang jelas. Dalam kegiatan-kegiatan selama tahap eksplorasi, anak mungkin mencapai keberhasilan tetapi mungkin juga kegagalan. Pengalaman-pengalaman berhasil atau gagal ini ikut membentuk pola itu. Inilah tahap kristalisasi, ketika anak mengambil keputusan pokok dengan mengawinkan faktor-faktor yang ada, baik yang ada dalam diri (internal), maupun yang dari luar diri (eksternal). Adanya tekanan keadaan ini, misalnya tekanan waktu, ikut memaksa anak untuk pada akhirnya harus mengambil keputusan. Jika tahap ini sudah dilalui maka sampailah anak pada tahap akhir, yaitu tahap spesifikasi.

Pada tahap spesifikasi anak memilih pekerjaan spesifik, maksudnya pekerjaan tertentu yang khusus. Misalnya, kalau anak memilih pekerjaan bidang pendidikan, ia akan mengkhususkan pilihannya itu pada pekerjaan guru dan bukan pekerjaan lain dibidang pendidikan seperti konselor, ahli

media pembelajaran, pengembangan kurikulum, atau pustakawan sekolah. Dibidang keguruan, dia akan lebih khusus lagi pilihannya dengan menyebutkan guru bidang apa, di jenis dan jenjang sekolah apa, sekolah negeri atau swasta, dan sebagainya.

2. Teori perkembangan karir dan perkembangan hidup Super

Teori ini dasarnya adalah bahwa kerja itu perwujudan konsep diri. Artinya bahwa orang mempunyai konsep diri dan ia berusaha menerapkan konsep diri itu dengan memilih pekerjaan yang menurutnya paling memungkinkan untuk berekspresi diri. Menurut paham ini, pilihan karir adalah soal mencocokkan (*matching*). Teori perkembangan menerima teori *matching* (teori konsep diri), tetapi memandang bahwa pilihan kerja itu bukan peristiwa yang sekali terjadi dalam hidup seseorang. Orang dan situasi lingkungannya itu berkembang, dan keputusan karir itu merupakan rangkaian yang tersusun atas keputusan yang kecil-kecil.

3. Teori perkembangan karir Behavioral Krumboltz

Teori pengambilan keputusan karir behavioral Krumboltz. Teori ini mengenali empat kategori faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan karir seseorang, yaitu:

a. Faktor genetik

Faktor ini dibawa dari lahir berupa wujud dan keadaan fisik dan kemampuan. Keadaan diri bisa membatasi preferensi atau ketrampilan seseorang untuk menyusun rencana pendidikan dan akhirnya untuk bekerja. Teori ini mengatakan bahwa orang-orang tertentu terlahir

memiliki kemampuan besar atau kecil, untuk memperoleh manfaat dari pengalaman-pengalamannya dengan lingkungan, sesuai dengan keadaan dirinya. Kemampuan-kemampuan khusus seperti kecerdasan, bakat musik, demikianpun gerak otot, merupakan hasil interaksi predisposisi bawaan dengan lingkungan yang dihadapi seseorang.

b. Kondisi lingkungan

Faktor lingkungan yang berpengaruh pada pengambilan keputusan kerja ini, berupa kesempatan kerja, kesempatan pendidikan dan pelatihan, kebijakan dan prosedur seleksi, imbalan, undang-undang dan peraturan perburuhan, peristiwa alam, sumber alam, kemajuan teknologi, perubahan dalam organisasi sosial, sumber keluarga, sistem pendidikan, lingkungan tetangga dan masyarakat sekitar, pengalaman belajar. Faktor-faktor ini umumnya ada di luar kendali individu, tetapi pengaruhnya bisa direncanakan atau tidak bisa direncanakan.

c. Faktor belajar

Kegiatan yang paling banyak dilakukan manusia adalah belajar. Ini dilakukan hampir setiap waktu sejak masa bayi, bahkan ada ahli yang mengatakan sejak di dalam kandungan. Ada 2 jenis belajar, yaitu belajar instrumental dan asosiatif. Belajar instrumental adalah belajar yang terjadi melalui pengalaman orang waktu berada di suatu lingkungan dan ia mengerjakan langsung (berbuat sesuatu, mereaksi terhadap) lingkungan itu, dan ia mendapatkan sesuatu sebagai hasil dari tindak perbuatannya itu, yaitu hasil yang dapat diamatinya.

Ada tiga komponen pengalaman belajar yaitu *anteseden*, *respons*, dan konsekuensi. *Anteseden* ialah segala sesuatu mengenai diri, lingkungan, kejadian yang hadir sebelum atau mendahului dan ada sangkut pautnya dengan perbuatan (*respons*) itu. *Respons* perbuatan ialah apa yang dilakukan orang, baik yang tampak maupun yang tidak. Konsekuensi ialah segala apa yang terjadi setelah perbuatan dilakukan atau tindakan diambil, yang kelihatan langsung sebagai hasil atau akibat, yang tidak kelihatan. Belajar asosiatif adalah pengalaman dimana orang mengamati hubungan antara kejadian-kejadian dan mampu memprediksi apa konsekuensinya.

d. Ketrampilan menghadapi tugas atau masalah

Ketrampilan ini dicapai sebagai buah interaksi atau pengalaman belajar, cirri genetik, kemampuan khusus, dan lingkungan. Termasuk di dalam keterampilan ini adalah standar kinerja, nilai kinerja, kebiasaan kerja, proses persepsi dan kognitif, set, mental, respons emosional. Dalam pengalamannya, individu menerapkan ketrampilan ini untuk menghadapi dan menangani tugas-tugas baru.

4. Teori pilihan karir Roe

Teori roe dirumuskan berdasarkan hasil penelitian-penelitian yang dilakukan mengenai latar belakang perkembangan dan kepribadian para ilmuwan diberbagai bidang, antra lain ilmu-ilmu pengetahuan sosial dan ilmu-ilmu pengetahuan alam. Teori roe tergolong teori pilihan karir yang berdasar pada teori kepribadian. Roe mengenali delapan kelompok

pekerjaan dan enam ras (tingkatan) untuk setiap kelompok. Kelompok tersebut adalah :

- a. Jasa: orang bekerja untuk melayani orang lain.
- b. Kontak bisnis, hubungan orang-orang dalam pekerjaan lebih menekankan tujuan mempengaruhi orang lain daripada memberikan bantuan.
- c. Organisasi: pekerjaan-pekerjaan manajerial, kerah putih, hubungan formal antar orang.
- d. Teknologi: pekerjaan berkenaan dengan produksi, pemeliharaan, pengangkutan barang, dan keperluan umum, teknik kerajinan, transportasi, komunikasi, dan sebagainya.
- e. Luar rumah: pekerjaan-pekerjaan di luar rumah, seperti pertanian, pengairan, pertambangan, kehutanan, peternakan; hubungan antar orang tidak penting; pekerjaan luar yang mengenakan mesin masuk golongan 4.
- f. Sains: pekerjaan keilmuan, penerapan teori, penelitian; untuk penelitian-penelitian di bidang ilmu-ilmu perilaku, seperti psikologi ini ada hubungannya dengan golongan 7.
- g. Budaya umum: pekerjaan-pekerjaan pelestarian dan pewarisan budaya, seperti pendidikan-keguruan, wartawan, hukum, keagamaan, bahasa dan bidang humaniora lainnya.
- h. Seni dan hiburan: hubungan dalam pekerjaan ini adalah antara satu orang atau kelompok orang yang memiliki ketrampilan khusus di bidang seni kreatif dengan masyarakat umum.

5. Teori karir Holland

Teori ini berusaha memadukan pandangan-pandangan lain yang dinilainya terlalu luas atau terlalu khusus. Holland berusaha menjelaskan soal pilihan pekerjaan dari sudut lingkungan kerja, pribadi dan perkembangannya, dan interaksi pribadi dengan lingkungannya. Dari pengalamannya dengan orang-orang yang melakukan pilihan kerja, Holland mengenali adanya stereotip pekerjaan dan bahwa orang cenderung memandang pekerjaan sesuai dengan stereotipnya.

John Holland mengemukakan enam lingkungan okupasional dan enam tipe kepribadian. Holland berpendapat bahwa lingkungan-lingkungan okupasional itu adalah Realistik, Intelektual, Artistik, Sosial, Pengusaha, dan Konvensional, demikian juga tipe kepribadian diberi nama yang sama (Manrihu, 1992:71). Tingkatan orientasi kepribadian individu menentukan lingkungan yang dipilihnya, semakin jelas tingkatnya, maka makin efektif pencarian lingkungan yang sesuai (Manrihu, 1992). Pengetahuan individu tentang diri dan lingkungannya diperlukan untuk menetapkan pilihan yang sesuai.

a. Tipe kepribadian menurut John L. Holland

Teori tipe kepribadian (*Personality type theory*) merupakan teori yang dikemukakan oleh John Holland dimana ia mengemukakan bahwa usaha harus dilakukan untuk mencocokkan pilihan karir individu dengan kepribadiannya (Holland dalam Manrihu, 1992:71). Menurut Holland, apabila individu menemukan karir yang sesuai dengan kepribadiannya,

maka individu kemungkinan besar akan menikmati karir yang dipilihnya tersebut dan bertahan dalam pekerjaan tersebut dalam waktu yang cukup lama. Holland mengemukakan ada 6 kepribadian dasar yang harus dipertimbangkan ketika menyesuaikan keadaan psikologis individu dengan karir, yaitu :

1) Tipe *Realistic*

Tipe model ini memiliki kecenderungan untuk memilih lapangan kerja yang berorientasi kepada penerapan. Ciri-ciri tipe *realistic* yaitu: mengutamakan kejantanan, kekuatan otot, keterampilan fisik, mempunyai kecakapan, dan koordinasi motorik yang kuat, kurang memiliki kecakapan verbal, konkrit, bekerja praktis, kurang memiliki keterampilan sosial, serta kurang peka dalam hubungan dengan orang lain.

Orang yang mempunyai tipe kepribadian realistik dalam lingkungan nyatanya selalu ditandai dengan tugas-tugas yang konkrit, fisik, eksplisit yang memberikan tantangan bagi penghuni lingkungan ini. Untuk dapat memecahkan masalah yang lebih efektif, orang-orang yang mempunyai tipe kepribadian realistik seringkali memerlukan bentuk-bentuk kecakapan, gerakan, dan ketahanan tertentu. Diantaranya kecakapan mekanik, ketahanan dan gerakan fisik untuk berpindah-pindah dan seringkali berada diluar gedung. Sifat-sifat yang nampak dengan jelas dari tuntutan-tuntutan lingkungan menciptakan kegagalan dan keberhasilan.

Contoh pekerjaan orang dengan tipe kepribadian realistik adalah, sopir truk, petani, penerbang, ahli listrik, insinyur teknik, pilot, insinyur otomotif, elektrik, mekanik, mekanik, tukang kayu, programmer, pereka *fashion*, koki, dan pekerjaan lain yang sejenis.

2) Tipe *Investigative*

Orang yang mempunyai tipe kepribadian ini memiliki kecenderungan untuk memilih pekerjaan yang bersifat akademik. Ciri-cirinya adalah memiliki kecenderungan untuk merenungkan daripada mengatasinya dalam memecahkan suatu masalah, berorientasi pada tugas, tidak sosial. Membutuhkan pemahaman, menyenangkan tugas-tugas yang bersifat kabur, memiliki nilai-nilai dan sikap yang tidak konvensional dan kegiatan-kegiatannya bersifat intraseptif.

Orang yang mempunyai tipe kepribadian intelektual dalam lingkungan nyatanya selalu ditandai dengan tugas yang memerlukan berbagai kemampuan abstrak, dan kreatif. Bukan tergantung kepada pengamatan pribadinya. Untuk dapat memecahkan masalah yang efektif dan efisien diperlukan intelegensi, imajinasi, serta kepekaan terhadap berbagai masalah yang bersifat intelektual dan fisik. Kriteria keberhasilan dalam melaksanakan tugas bersifat objektif dan bisa diukur, tetapi memerlukan waktu yang cukup lama dan secara bertahap. Bahan dan alat serta perlengkapan memerlukan kecakapan intelektual daripada kecakapan manual. Kecakapan menulis mutlak dipelihara dalam orientasi ini.

Contoh pekerjaan orang dengan tipe kepribadian ini adalah, ahli fisika, ahli biologi, kimia, antropologi, matematika, pekerjaan penelitian, dan pekerjaan lain yang sejenis.

3) Tipe *Artistic*

Orang yang mempunyai tipe kepribadian ini memiliki kecenderungan berhubungan dengan orang lain secara tidak langsung, bersifat sosial dan sukar menyesuaikan diri. Orang yang mempunyai tipe kepribadian artistik ini ditandai dengan berbagai macam tugas dan masalah yang memerlukan interpretasi atau kreasi bentuk-bentuk artistik melalui cita rasa, perasaan dan imajinasi. Dengan kata lain, orang yang mempunyai tipe kepribadian artistik lebih menitikberatkan menghadapi keadaan sekitar dilakukan dengan melalui ekspresi diri dan menghindari keadaan yang bersifat intrapersonal, keteraturan, atau keadaan yang menuntut keterampilan fisik.

Contoh pekerjaan orang dengan tipe kepribadian ini adalah arsitek, seniman, aktor/aktris, artis, photographer, pereka grafik, ahli musik, ahli drama, juru kecantikan, pencipta lagu, penyair, dan pekerjaan lain yang sejenis.

4) Tipe *Social*

Orang yang mempunyai tipe kepribadian ini memiliki kecenderungan untuk memilih lapangan pekerjaan yang bersifat membantu orang lain. Ciri-cirinya adalah pandai bergaul dan

berbicara, bersifat responsive, bertanggung jawab, kemanusiaan, bersifat religiusm membutuhkan perhatian, memiliki kecakapan verbal, hubungan antarpribadi, kegiatan-kegiatan rapid an teratur, menjauhkan bentuk pemecahan masalah secara intelektual, lebih berorientasi pada perasaan. Orang yang mempunyai tipe kepribadian sosial memiliki ciri-ciri kebutuhan akan kemampuan untuk menginterpretasi dan mengubah perilaku manusia, serta minat untuk berkomunikasi dengan orang lain. Secara umum orientasi kerja dapat menimbulkan rasa harga diri dan status.

Contoh pekerjaan orang dengan tipe kepribadian ini adalah, guru, pekerja sosial, konselor, misionari, psikolog klinik, terapis, dan pekerjaan lain yang sejenis.

5) Tipe *Enterprising*

Orang yang mempunyai tipe kepribadian ini memiliki ciri khas diantaranya menggunakan ketrampilan-ketrampilan berbicara dalam situasi dimana ada kesempatan untuk menguasai orang lain atau mempengaruhi orang lain, menganggap dirinya paling kuat, jantan, mudah untuk mengadakan adaptasi dengan orang lain, menyenangkan tugas-tugas sosial yang kabur, perhatian yang besar pada kekuasaan, status dan kepemimpinan, agresif dalam kegiatan lisan. Orang yang mempunyai tipe kepribadian usaha/*enterprising* ditandai dengan berbagai macam tugas yang menitikberatkan kepada kemampuan

verbal yang digunakan untuk mengarahkan dan mempengaruhi orang lain.

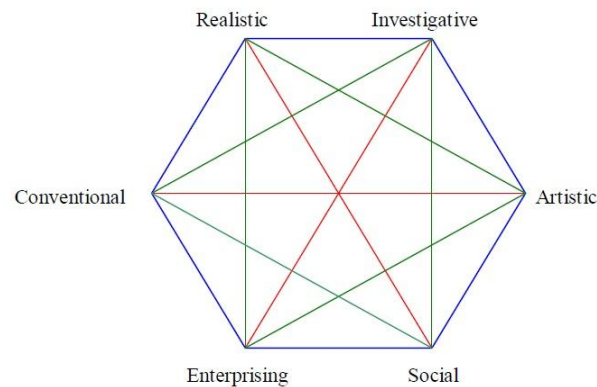
Contoh pekerjaan orang dengan tipe kepribadian ini adalah pedagang, Pengacara, penyiar radio/TV, entertainment, sales, pegawai pemasaran, hakim, pegawai asuransi, ahli politik, penerbit, usahawan, pekerja perhotelan, jurujual pasaran saham, politikus, manajer pimpinan eksekutif perusahaan, perwakilan dagang, dan pekerjaan lain yang sejenis.

6) *Tipe Conventional*

Orang yang mempunyai tipe kepribadian ini pada umumnya memiliki kecenderungan untuk terhadap kegiatan verbal, ia menyenangi bahasa yang tersusun baik, numerical (angka) yang teratur, menghindari situasi yang kabur, senang mengabdikan, mengidentifikasikan diri dengan kekuasaan, memberi nilai yang tinggi terhadap status dan kenyataan materi, mencapai tujuan dengan mengadaptasikan dirinya ketergantungan pada atasan. Orang yang mempunyai tipe kepribadian konvensional pada lingkungan nyatanya ditandai dengan berbagai macam tugas dan pemecahan masalah memerlukan suatu proses informasi verbal dan matematis secara kontinu, rutin, konkret, dan sistematis. Berhasilnya dalam pemecahan masalah akan nampak dengan jelas dan memerlukan waktu yang relative singkat.

Contoh pekerjaan orang dengan tipe kepribadian ini adalah, kasir, statistika, pegawai arsip, pegawai bank, akuntan, operator komputer, pegawai pos, pustakawan, tukang kredit, pegawai cukai, juruaudit, pegawai statistik, penaksir harga, ahli pajak, pemegang buku, dan pekerjaan lain yang sejenis.

Holland mengembangkan Kuesioner *Vocational Preference Inventory* yang berisi 160 pekerjaan. Responden memilih mana dari pekerjaan-pekerjaan yang disukai atau tidak disukainya, dan jawaban mereka digunakan untuk membentuk profil kepribadiannya. Cara untuk mengidentifikasi tipe karir digambarkan dengan sebuah heksagon (segi enam). Sebuah heksagon dapat digunakan untuk merepresentasikan kesamaan dan perbedaan karakteristik di antara orang, di antara pekerjaan, dan diantara orang dan pekerjaan. Hanya sedikit orang yang memiliki satu tipe, biasanya mereka memiliki kombinasi dua tipe atau lebih. Tipe dalam heksagon yang bersebelahan langsung merupakan kombinasi tipe yang sangat erat berhubungan. Tipe yang berseberangan dengan tipe lainnya merupakan kombinasi tipe yang paling tidak berhubungan. Misalnya, tipe *Realistic* dan *Investigatif* serupa, tetapi *Realistic* dan *Social* tidak sama atau bertolak belakang. Gambar heksagon dari Holland dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Heksagon Berdasar Teori Holland

b. Kelebihan dan Kelemahan Teori Holland

Teori Holland oleh banyak pakar psikologi vokasional dinilai sebagai teori yang komprehensif karena meninjau pilihan karir sebagai bagian dari keseluruhan pola hidup seseorang dan sebagai teori yang mendapat banyak dukungan dari hasil penelitian model-model lingkungan serta tipe-tipe kepribadian (Winkel & Hastuti, 2005).

Mengenai tahap atau tingkat yang dapat dicapai oleh seseorang dalam bidang karir tertentu, Holland menunjuk dalam taraf inteligensi yang memungkinkan tingkat pendidikan sekolah tertentu, namun dipertanyakan apakah masih ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi dalam hal ini, seperti taraf aspirasi seseorang (Winkel & Hastuti, 2005).

1. Kelebihan test karir Holland

Menurut Winkel & Hastuti (2005) kelebihan test karir Holland (SDS) sebagai berikut :

- a) Alat tes ini arahnya sudah jelas yaitu yang terfokus pada mengukur minat seseorang.
- b) Dengan alat tes ini dapat diketahui karakteristik yang dimiliki oleh individu.

- c) Menunjuk pada taraf inteligensi yang memungkinkan tingkat pendidikan sekolah tertentu.
- d) Pandangan Holland sangat relevan bagi bimbingan karir dan konseling di institusi pendidikan untuk jenjang pendidikan menengah dan masa awal pendidikan tinggi.

2. Kelemahan test karir Holland

Menurut Winkel & Hastuti (2005) kelemahan test karir Holland

(SDS) sebagai berikut:

- a) Dalam mengerjakan alat tes Holland tesste menjawabnya dengan facking.
- b) Dalam menjawab alat tes Holland bisa terjadi bias dalam menjawabnya.
- c) Terdapat batasan usia dalam mengerjakan tes minat Holland.
- d) Karena banyaknya jumlah tes yang dikerjakan maka dapat menyebabkan testee malas dalam mengerjakannya.
- e) Dalam teori ini adalah kurang ditinjau proses perkembangan yang melandasi keenam tipe kepribadian dan tidak menunjukan fase-fase tertentu dalam proses perkembangan itu serta akumulasi rentang umur.

Dari beberapa tokoh yang mengembangkan teori pilihan karir di atas, maka penulis lebih mengacu kepada teori John L. Holland untuk mengarahkan siswa pada proses pemilihan jurusan dalam pengembangan alat ukur pilihan kejuruan ini.

D. Faktor Pilihan Kejuruan dengan Penentuan Karir

Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan karir atau jurusan (Dewa Ketut Sukardi, 1987:44) :

- a. Kemampuan intelegensi
Secara luas diakui adanya suatu perbedaan kecepatan dan kesempurnaan individu dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapinya, sehingga hal itu memeperkuat asumsi bahwa kemampuan intelegensi itu memang ada dan berbeda-beda pada setiap orang, dimana orang yang memiliki taraf intelegensi yang lebih tinggi lebih cepat untuk memecahkan masalah yang sama bila dibandingkan dengan orang yang memiliki taraf intelegensi yang lebih rendah.

b. Bakat

Bakat ialah suatu kondisi, suatu kualitas yang dimiliki individu yang memungkinkan individu itu untuk berkembang pada masa mendatang. Untuk itulah kiranya perlu sedini mungkin bakat-bakat yang dimiliki seseorang atau anak-anak di sekolah diketahui dalam rangka memberikan bimbingan belajar yang paling sesuai dengan bakat-bakatnya dan lebih lanjut dalam rangka memprediksi bidang kerja, jabatan dan karir pada murid setelah menamatkan studinya.

c. Minat

Minat adalah suatu perangkat mental yang terdiri dari kombinasi, perpaduan dan campuran dari perasaan, harapan, prasangka, cemas, takut dan kecenderungan-kecenderungan lain yang bisa mengarahkan individu kepada suatu pilihan tertentu. Minat sangat besar pengaruhnya terhadap prestasi dalam suatu karir. Tidak mungkin orang yang tidak berminat terhadap suatu pekerjaan akan dapat menyelesaikan pekerjaan itu dengan baik.

d. Sikap

Sikap adalah suatu kesiapan pada seseorang untuk bertindak, secara tertentu terhadap hal-hal tertentu. Dalam pengertian lain sikap adalah suatu kecenderungan yang relatif stabil yang dimiliki individu dalam mereaksi terhadap dirinya sendiri, orang lain, atau rekasi tertentu.

e. Kepribadian

Kepribadian dapat diartikan sebagai suatu organisasi yang dinamis di dalam individu dari sistem-sistem psikofisik yang menentukan penyesuaian-penyesuaian yang unik terhadap lingkungannya. Setiap individu mempunyai kepribadiannya masing-masing yang berbeda dengan orang lain, bahkan tidak ada seorangpun di dunia ini yang identik, sekalipun lahir kembar dari satu telur.

f. Nilai

Nilai adalah sifat-sifat atau hal-hal yang penting atau berguna bagi kemanusiaan. Di mana nilai bagi manusia dipergunakan sebagai patokan dalam melakukan tindakan. Dengan demikian faktor nilai memiliki pengaruh yang penting bagi individu dalam menentukan pola arah pilih karir.

g. Hobi

Hobi adalah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan individu karena kegiatan tersebut merupakan kegemarannya atau kesenangannya. Dengan hobi yang dimilikinya seseorang memilih pekerjaan yang sesuai sudah barang tentu berpengaruh terhadap prestasi kerja.

h. Prestasi

Penguasaan terhadap materi pelajaran dalam pendidikan yang sedang ditekuninya oleh individu berpengaruh terhadap arah pilih pekerjaan dikemudian hari.

- i. Ketrampilan
Ketrampilan dapat diartikan pula cakap atau cekatan dalam mengerjakan sesuatu. Dalam kata lain ketrampilan adalah penguasaan individu terhadap suatu perbuatan.
- j. Penggunaan Waktu Senggang
Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa di luar jam pelajaran sekolah digunakan untuk menunjang hobinya atau untuk rekreasi.
- k. Aspirasi dan pengetahuan sekolah
Aspirasi dengan pendidikan sambungan yang diinginkan yang berkaitan dengan perwujudan dari cita-citanya. Pendidikan mana yang memungkinkan mereka memperoleh ketrampilan, pengetahuan dalam rangka menyiapkan diri memasuki dunia kerja.
- l. Pengalaman kerja
Pengalaman kerja yang dialami siswa pada waktu duduk di sekolah atau di luar sekolah.
- m. Pengetahuan dunia kerja
Pengetahuan yang selama ini dimiliki anak, termasuk dunia kerja, persyaratan, kualifikasi, jabatan struktural, promosi jabatan, gaji yang diterima, hak dan kewajiban, tempat pekerjaan itu berada, dan lain-lain.
- n. Kemampuan dan keterbatasan fisik dan penampilan lahiriah
Kemampuan fisik misalnya termasuk badan yang tinggi dan tampan, badan yang kurus, pendek, dan cebol, tahan dengan panas, takut dengan orang ramai, penampilan yang semrawut, berbicara yang meledak-ledak, angker dan kasar.
- o. Masalah dan keterbatasan pribadi
Masalah dari aspek diri sendiri ialah selalu ada kecenderungan yang bertentangan apabila menghadapi masalah tertentu sehingga mereka merasa tidak senang, benci, khawatir, takut, pasrah dan bingung apa yang harus dikerjakan. Sedangkan aspek dari segi masyarakat, apabila individu dalam tingkah laku dan tindak tanduknya yang menyimpang dari tradisi masyarakat, misalnya tindakan agresif berupa merusak, melawan norma-norma masyarakat, atau mengasingkan diri. Keterbatasan pribadi adalah misalnya mudah meledakan emosinya, cepat marah, mudah dihasut, dapat mengendalikan diri, mau menang sendiri, dan lain sebagainya.

Berdasarkan beberapa faktor pemilihan karir/jurusan di atas, maka dalam penelitian ini penulis memilih lima indikator yang digunakan sebagai alat ukur dalam pemilihan jurusan yaitu minat, bakat, kepribadian, dan nilai yang diperoleh dari hasil tes *generall skill* dan tes potensi akademik yang akan digunakan dalam proses pemilihan jurusan

siswa yang akan melanjutkan studi ke sekolah menengah kejuruan. Faktor tersebut sangat berpengaruh dalam proses pemilihan kejuruan yang tepat untuk pilihan karir kelak.

E. Minat, Bakat, Kepribadian, *General Skill*, dan Potensi Akademik

Minat, bakat, kepribadian, *generall skill* dan potensi akademik adalah beberapa faktor yang dapat digunakan dalam proses menentukan pilihan pendidikan vokasional. Melalui faktor ini kita dapat mengetahui tipe pribadi seseorang agar dapat diarahkan pada pilihan kejuruan untuk penentuan karir kelak. Berikut penjelasan apa itu minat, bakat, kepribadian, *general skill* dan potensi akademik.

1. Minat

Menurut John Holland, minat adalah aktivitas atau tugas-tugas yang membangkitkan perasaan ingin tahu, perhatian, dan memberi kesenangan atau kenikmatan. Minat dapat menjadi indikator dari kekuatan seseorang di area tertentu di mana dia akan termotivasi untuk mempelajarinya dan menunjukkan kinerja yang tinggi. Bakat akan sulit berkembang dengan baik apabila tidak diawali dengan adanya minat pada bidang yang akan ditekuni (Psikologi Industri dan Organisasi, 2010).

Sedangkan menurut Dyimyati Mahmud (1982), minat dalah sebagai sebab yaitu kekuatan pendorong yang memaksa seseorang menaruh perhatian pada orang situasi atau aktifitas tertentu dan bukan pada yang lain, atau minat sebagai akibat yaitu pengalaman efektif yang distimular oleh

hadirnya seseorang atau sesuatu obyek, atau karena berpartisipasi dalam suatu aktifitas.

Berdasarkan uraian di atas minat adalah kondisi di mana individu memusatkan seluruh perhatiannya pada suatu objek tertentu karena obyek tersebut menarik perhatian dan menimbulkan perasaan senang sehingga cenderung kepada obyek tersebut.

2. Bakat

Menurut Fudyartanta (2004), bakat adalah suatu kemampuan khusus yang berkembang secara istimewa atau menonjol, dibandingkan dengan kemampuan-kemampuan yang lain, bakat tidak sama dengan kecerdasan tetapi kecerdasan menjadi dasar untuk berkembangnya bakat. Bahkan kecerdasan itu dapat dipandang sebagai faktor umum dan bakat itu adalah faktor khusus.

Crow & Crow dalam bukunya *General Psychology* sebagaimana dikutip oleh Nurkancana (1993:191), mengatakan bahwa “Bakat adalah suatu kualitas yang nampak pada tingkah laku manusia pada suatu lapangan keahlian tertentu seperti music, seni mengarang, kecakapan dalam matematika, keahlian dalam bidang mesin, atau keahlian-keahlian lainnya.”

Munandir (2001:15-16) mengatakan, bahwa bakat sering dikatakan merupakan kemampuan yang dibawa sejak lahir, dengan kata lain bersifat keturunan. Pandangan ini sering kita dengar secara umum sebagaimana para ahli dan orang awam.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa bakat adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir yang dengan latihan-latihan

tertentu akan memperoleh berbagai macam pengetahuan dan keterampilan khusus.

3. Kepribadian

Kepribadian merupakan pola khas seseorang dalam berpikir, merasakan dan berperilaku yang relatif stabil dan dapat diperkirakan (Dorland, 2002). Kepribadian juga merupakan jumlah total kecenderungan bawaan atau hereditas dengan berbagai pengaruh dari lingkungan serta pendidikan, yang membentuk kondisi kejiwaan seseorang dan mempengaruhi sikapnya terhadap kehidupan (Weller, 2005). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kepribadian meliputi segala corak perilaku dan sifat yang khas dan dapat diperkirakan pada diri seseorang, yang digunakan untuk bereaksi dan menyesuaikan diri terhadap rangsangan, sehingga corak tingkah lakunya itu merupakan satu kesatuan fungsional yang khas bagi individu itu.

4. Skill

Secara umum ada dua macam *skill*, yaitu *general life skill* (GLS) dan *specific life skill* (SLS). *General life skill* dibagi menjadi dua yaitu *personal life skill* (kecakapan personal) dan *social skill* (kecakapan sosial). Kecakapan personal itu sendiri terdiri dari *self awareness skill* (kecakapan mengenal diri) dan *thinking skill* (kecakapan berpikir). *Specific life skill* juga dibagi menjadi dua yaitu *academic skill* (kecakapan akademik) dan *vocational skill* (kecakapan vokasional/kejuruan).

Kecakapan mengenal diri meliputi kesadaran sebagai makhluk Tuhan, kesadaran akan eksistensi diri, dan kesadaran akan potensi diri.

Kecakapan berpikir meliputi kecakapan menggali informasi, mengolah informasi, mengambil keputusan dan kecakapan memecahkan masalah. Kecakapan sosial meliputi kecakapan komunikasi lisan, komunikasi tulisan, dan kecakapan bekerjasama. Kecakapan akademik meliputi kecakapan mengidentifikasi variabel, menghubungkan variabel, merumuskan hipotesis dan kecakapan melaksanakan penelitian. Kecakapan vokasional/kejuruan terkait dengan bidang pekerjaan tertentu (Depdiknas, 2003:8)

5. Potensi Akademik

Potensi akademik merupakan bakat dan kemampuan seseorang di bidang keilmuan atau akademis. Untuk mengukur potensi akademik seseorang maka dilakukan tes potensi akademik yang terdiri dari tes verbal, tes angka dan logika. Begitu juga dalam menentukan pilihan vokasional atau bidang kejuruan, tes ini juga dibutuhkan untuk mengetahui kemampuan siswa di bidang akademis.

Tes verbal berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang di bidang kata dan bahasa. Tes ini meliputi tes sinonim (persamaan kata), tes antonim (lawan kata), tes padanan hubungan kata, dan tes pengelompokan kata. Tes angka berfungsi mengukur kemampuan seseorang di bidang angka, dalam rangka berpikir terstruktur dan logis matematis. Tes ini meliputi tes aritmetik (hitungan), tes seri angka, tes seri huruf, tes logika angka dan tes angka dalam cerita. Tes logika berfungsi mengukur kemampuan seseorang dalam penalaran dan pemecahan persoalan secara logis atau masuk akal. Tes logika ini meliputi tes logika umum, tes analisa

pernyataan dan kesimpulan (silogisme), tes logika cerita dan tes logika diagram.

F. Perangkat Pengembangan

1. Bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP)

Hypertext preprocessor (PHP) adalah teknologi *server-side scripting* yang digunakan untuk aplikasi *web* yang dinamis dan intraktif. Sebuah halaman *Hypertext Preprocessor* adalah sebuah halaman *Hypertext Markup Language* (HTML) yang memiliki *server-side scripts* yang ditempatkan dalam *server* dan di proses oleh *webserver* sebelum dikirim ke *browser* pemakai. *Server-side scripts* dijalankan ketika *browser* melakukan permintaan *file.php* dari *server*. PHP dipanggil oleh *webserver*, dimana proses *script* perintah yang ada di suatu halaman dieksekusi mulai dari awal sampai akhir di dalam mesin *Hypertext Preprocessor* (PHP). Setelah *script* PHP diolah, hasilnya akan ditampilkan kepada *client* melalui *web browser* berupa tampilan HTML.

Kelebihan-kelebihan dari *Hypertext preprocessor* (PHP) yaitu:

- a. Kecepatan akses yang tinggi
- b. Dapat bekerja dalam *webserver* yang berbeda dan sistem operasi yang berbeda
- c. PHP adalah *freeware* dan *open source*
- d. Merupakan bahasa pemrograman yang *embedded*
- e. Dapat berjalan pada berbagai *platform* : Apache, IIS, Microsoft Personal Web Server

Alasan mengapa menggunakan PHP dan berbasis *web* adalah:

- a. Bahasa pemrograman PHP terbukti sangat handal dalam membangun sebuah program berbasis *web*.
- b. Waktu yang digunakan untuk memproses data dan menjalankan perintah-perintah *query* sangat cepat.
- c. Dengan berjalan dalam sebuah *web server*, maka secara otomatis program ini bersifat *multiuser*.
- d. *Database* MySQL menyimpan data di dalam direktori khusus yang terpisah dari file program PHP sehingga keamanan data lebih terjamin.
- e. *Web server* dan *data base server* terpisah sehingga menyulitkan pihak luar untuk mengakses data yang terdapat di dalam *database*.
- f. Bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL lebih fleksibel karena dapat diakses oleh sistem operasi Windows maupun Linux.
- g. Program dapat diakses dari komputer manapun tanpa harus menginstal program *client*. Program bantuan untuk mengakses sistem ini hanyalah sebuah browser.

2. Pengenalan MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya, tapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial (Adi Purwan, 2007:28).

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structure Query Language*). SQL

adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Sebagai *database server* yang memiliki konsep *database* modern, MySQL memiliki banyak keistimewaan, diantaranya:

- a. *Portability*, MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, dan lain-lain.
- b. *Open Source*, MySQL didistribusikan secara *open source*, sehingga dapat digunakan secara bebas.
- c. *Multi-user*, MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah. Hal ini memungkinkan sebuah *database server* MySQL dapat diakses *client* secara bersamaan.
- d. *Performance Tuning*, MySQL memiliki kecepatan yang tinggi dalam menangani *query*, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL persatuan waktu.
- e. *Column Types*, MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed, unsigned, integer, float, double, char, varchar, text, date, time, timestamp, year, set dan enum.
- f. *Command dan Function*, MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.
- g. *Security*, MySQL memiliki lapisan–lapisan sekuritas seperti level subnet mask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.
- h. *Scalability dan Limits*, MySQL mampu menangani *database* dengan skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 juta 36able serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada setiap tabelnya.
- i. *Connectivity*, MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan protocol TCP/IP, Unix Socet (UNIX), atau Named Pipes (NT).
- j. *Locallisation*, deteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa.
- k. *Interface*, terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

3. XAMPP

XAMPP merupakan program paket yang didalamnya terdapat beberapa software yang digabungkan menjadi satu. Fungsinya adalah

sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl.

XAMPP adalah kepanjangan yang masing-masing hurufnya adalah:

1. X: Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan juga Solaris.
2. A: Apache, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.
3. M: MySQL, merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.
4. P: PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat

server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung sistem manajemen database Oracle, Microsoft Access, Interbase, d-base, PostgreSQL, dan sebagainya.

5. P: Perl adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix. Pada versi-versi selanjutnya, Perl tersedia pula untuk berbagai sistem operasi varian Unix (SunOS, Linux, BSD, HP-UX), juga tersedia untuk sistem operasi seperti DOS, Windows, PowerPC, BeOS, VMS, EBCDIC, dan PocketPC.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil setelah melakukan perancangan aplikasi pengembangan alat ukur pilihan jurusan calon siswa SMK Negeri 1 Sawahlunto yaitu:

1. Telah berhasil diimplementasikan suatu aplikasi alat tes pilihan jurusan sesuai dengan minat, bakat, kepribadian, *general skill* dan potensi akademik siswa.
2. Alat ukur yang dirancang telah diuji kevalidannya.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan setelah melakukan perancangan aplikasi pengembangan alat ukur pilihan jurusan ini adalah sebagai menjadi media bantu untuk pemilihan jurusan bagi calon siswa yang digunakan khususnya untuk memfasilitasi sekolah dalam memberikan bimbingan untuk menentukan pilihan jurusan yang sesuai dengan minat, bakat, kepribadian *general skill* dan potensi akademik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyanto, Mohamad. 2011. *16 Prinsip Pendidikan Vokasional dari Prosser*. Yogyakarta: UNY. Didownload pada www.lptk.blogspot.com pada tanggal 10 Mei 2014
- Alma. Buchari. 1993. *Pengantar Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Amirullah, dan Imam Hardjanto, 2005. *Pengantar Bisnis*, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Andi. 2004. *Panduan Aplikatif Desain Web Dengan Macromedia Dreamweaver MX 2004*. Semarang: Wahana Komputer.
- Bambang Sugestiyadi. 2011. "Pendidikan Vokasional Sebagai Investasi". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bateman dan Snell. 2004. *Management, The New Competitive Landscape*. McGraw-Hill.
- Boone, Louis E. Kurtz, David L. 2007. *Pengantar Bisnis Kontemporer*. Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Direktorat PSMK*. Jakarta
- Djoko, Sutono. 2007. *Sistem Informasi Manajemen*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pengawasan BPKP
- Dorland, WAN. 2002. *Kamus Kedokteran Dorland*. Edisi 29. Jakarta : ECG
- Gitosudarmo, Indriyo & Agus Mulyono. 1999. *Prinsip Dasar Manajemen*, Yogyakarta: BPFE.
- Hasibuan, M. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : PT.Bumi Aksara.
- Ikbal Widarto. 2012. "Pendidikan Vokasional Indonesia dan Singapore". (Online) <http://allknowledgez.blogspot.com/2012/12/pendidikan-vokasional-indonesia-dan.html>. Diunduh 20 April 2014.

- Kadir, Abdul. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Ki Fudyartanta. 2004. *Tes Bakat dan Perskalaan Kecerdasan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Laras Dewantari. 2012. "Pengertian Cita-cita". (Online). <http://laras-dewantari.blogspot.com/2012/04/pengertian-cita-cita.html>. Diunduh 5 Januari 2014.
- Manrihu, Mohammad Thayeb. 1992. *Pengantar Bimbingan dan Konseling Karier*.
- M. Manullang. 2004. *Dasar-dasar Manajemen*. Yogyakarta: Gajah Mada University Pers. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mohamad Adriyanto. 2011. "Pendidikan Teknologi & Kejuruan (PTK)".(Online) <http://1ptk.blogspot.com/2011/11/prinsip-pendidikan-vokasional-dari.html>. Diunduh 20 April 2014.
- Nurkancana, Wayan. 1993. *Pemahaman Individu*. Surabaya: Usaha nasional.
- Oktaviani, Widya. 2006. *Persepsi Mahasiswa Akuntansi Di Universitas Bengkulu Mengenai Lingkungan Kerja Auditor Terhadap Pilihan Karirnya Sebagai Auditor*.
- Sugiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta
- Sukardi, Dewa Ketut. 1987. *Bimbingan Karier di Sekolah-sekolah*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Weller, B. F. 2005. *Kamus Saku Perawat (ed. 22)*. Jakarta: EGC.
- Wijono, Sutarto. 2010. *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: Kencana.
- Winkel, W.S & Sri Hastuti . 2005. *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan* . Jakarta: PT. Grasindo.