

Aplikasi Psikotes *Papi Kostick* Untuk Penilaian Kepribadian Siswa Menengah Atas Menggunakan *Metode Scrum*

Riwayat Artikel

Received: 30 April 2025 | Final Revision: 9 Mei 2025 | Accepted: 26 Juni 2025

Reihan Dean Mauludi

Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammdiyah Sukabumi

Jl. R. Syamsudin, S.H. No. 50, kelurahan Cikole Kota Sukabumi, Jawa Barat

Email : Rehan.mauludi@gmail.com

Abstrak — Penelitian ini bertujuan mengembangkan platform online untuk tes psikologi guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penilaian kepribadian siswa. Platform ini memungkinkan siswa mengikuti tes psikologi dengan mudah, serta menghasilkan laporan hasil tes yang langsung dapat diakses oleh pihak terkait. Pengembangan platform dilakukan dengan menggunakan metode Scrum. Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti seluruh tahapan metode Scrum, meliputi sprint planning, sprint, daily scrum, sprint review, dan sprint retrospective. Setelah menyelesaikan sprint, hasil dari penelitian ini berhasil menghasilkan suatu sistem informasi yang dapat memenuhi seluruh kebutuhan fungsional. Selain itu berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas menggunakan metode Black-Box testing secara manual dapat memenuhi fungsionalitas sangat baik.

Kata kunci: Tes Psikologi, Platform Online, Efisiensi, Akurasi, Metode Scrum.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu upaya yang terencana untuk menciptakan suasana dan proses belajar, agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya, termasuk aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara [1].

Kenyataan di lingkungan saat ini menunjukkan bahwa untuk mendapatkan pendidikan yang baik atau pekerjaan yang layak semakin kompetitif. Misalnya, bagi siswa, calon mahasiswa, atau calon pekerja, ada kebutuhan untuk menilai kemampuan diri dan mengetahui kesesuaian dengan jurusan pendidikan atau lapangan pekerjaan yang dipilih. Bahkan, beberapa sekolah dasar unggulan di kota-kota besar di Indonesia sudah mulai melakukan tes psikologi untuk menilai bakat, kemampuan, dan kematangan calon peserta didik[2].

Saat ini, tes psikologi sudah menjadi hal yang umum di masyarakat. Tes ini digunakan oleh psikolog untuk menilai individu sesuai dengan tujuan tes tersebut. Di Indonesia, permintaan akan tes psikologi terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini disebabkan anggapan bahwa tes psikologi dapat membantu seseorang yang bingung dalam memilih jurusan pendidikan yang tepat, atau memperkuat pilihan yang sudah ada. Tes psikologi juga dapat memberi petunjuk jika pilihan yang diinginkan tidak sesuai dengan kemampuan dan karakteristik individu[3].

Dalam dunia kerja, tes psikologi digunakan untuk menilai aspek psikologis individu, seperti motivasi kerja, karakter, dan perilaku, sehingga perusahaan dapat memilih tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan dan bidang pekerjaan yang akan dijalani[4].

Penerapan tes psikologi, terutama dalam pendidikan dan dunia kerja, masih banyak dilakukan secara manual, yang tentunya memiliki berbagai kelemahan. Proses pengujian yang manual ini biasanya memerlukan waktu yang lama dalam pelaksanaan dan pengolahan hasil, baik itu dalam proses seleksi masuk perguruan tinggi, pemilihan jurusan, maupun dalam perekrutan tenaga kerja. Selain itu, dalam pengolahan hasil tes secara manual, terdapat kemungkinan adanya kesalahan dalam analisis data atau interpretasi hasil, yang dapat mempengaruhi keputusan yang diambil[5].

Dengan adanya platform online yang terintegrasi dengan sistem psikologi, tes bisa dilakukan secara lebih efisien dan akurat. Proses pendaftaran, pengisian soal, pengolahan data, dan penyampaian hasil dapat dilakukan secara otomatis dengan lebih

cepat dan transparan. Hal ini tidak hanya akan menghemat waktu, tetapi juga meningkatkan kualitas dan objektivitas penilaian yang dihasilkan. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang dapat membantu pembuatan website psikotes dengan tepat, metode yang dapat membantu dalam hal ini adalah metode *Scrum* dari *Agile Software Development*[6].

A. Psikotes papi kostick

Pengembangan *PAPI Kostick* didasarkan pada teori Murray, karena teori ini menyediakan dasar teoritis yang kuat untuk mengukur kepribadian. Teori kepribadian *need-pressure* Murray menjadi landasan dari *PAPI Kostick*[7]. *Kostick* mengembangkan *PAPI* dengan dua subtes yang berbeda, yaitu untuk mengukur preferensi kebutuhan (*needs*) dan persepsi (*roles*), yang mencerminkan dinamika serta kecenderungan kepribadian individu[8]. *needs* bertujuan untuk menggambarkan perilaku individu terhadap pekerjaannya, sementara *roles* berfokus pada persepsi subjektif individu di lingkungan kerja[9]. terdapat 20 aspek kepribadian, yang masing-masing mewakili *need* dan *role* tertentu. Aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Sistem Klasifikasi Needs PAPI-Kostick dan Role[10].

Need PAPI-Kostick	Role
<i>Need for rule and supervision (W)</i>	Kebutuhan mengikuti aturan dan pengawasan
<i>Need to be noticed (X)</i>	Kebutuhan untuk diperhatikan
<i>Need to belong to groups (B)</i>	Kebutuhan diterima dalam kelompok
<i>Need to relate closely to individuals (O)</i>	Kebutuhan kedekatan dan kasih sayang
<i>Need to control others (P)</i>	Kebutuhan mengatur orang lain
<i>Need to be forceful (K)</i>	Kebutuhan untuk agresif
<i>Need to achieve (A)</i>	Kebutuhan berprestasi
<i>Need to support authority (F)</i>	Kebutuhan membantu atasan
<i>Need to finish a task (N)</i>	Kebutuhan menyelesaikan tugas secara mandiri
<i>Need for change (Z)</i>	Kebutuhan untuk berubah
<i>Hard intense worker (G)</i>	Peran pekerja keras
<i>Leadership role (L)</i>	Peran kepemimpinan
<i>Ease in decision making (I)</i>	Peran membuat keputusan
<i>Pace (T)</i>	Peran sibuk
<i>Vigorous type (V)</i>	Peran penuh semangat
<i>Social extroversion (S)</i>	Peran hubungan sosial
<i>Organized type (C)</i>	Peran mengatur
<i>Interest in working with details (D)</i>	Peran bekerja dengan hal-hal rinci
<i>Theoretical type (R)</i>	Peran orang yang teoritis
<i>Emotional resistant (E)</i>	Peran pengendalian emosi

B. Scrum

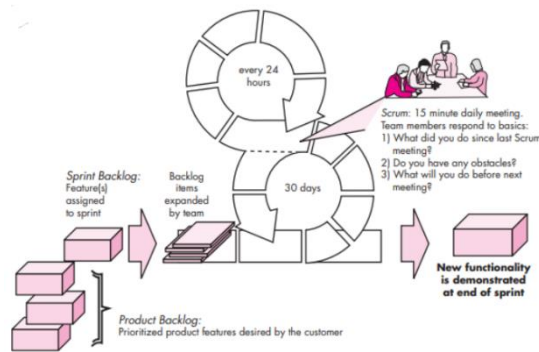
Scrum adalah salah satu kerangka kerja dari metodologi *agile software development* yang merupakan hasil pengembangan yang dilakukan oleh Jeff Sutherland dan timnya pada tahun 1990. Kemudian pengembangan dilanjutkan oleh Schwaber dan Beedle. Prinsip *Scrum* adalah suatu kerangka kerja yang dapat membantu penyelesaian sebuah permasalahan yang berubah-ubah serta kompleks, namun tetap menghasilkan produk yang baik secara produktif dan kreatif[11]. Metode *scrum* adalah salah satu metode yang memiliki prinsip-prinsip pengembangan perangkat lunak secara cepat diantara metode-metode pengembangan perangkat lunak lainnya[12].

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Scrum

Pembuatan aplikasi psikotes dilakukan dengan menggunakan metode Scrum. Scrum adalah salah satu metode Agile yang banyak digunakan dan dapat meningkatkan produktivitas. Prinsip utama Scrum adalah bekerja secara iteratif dan bertahap

dalam waktu yang telah ditentukan, sehingga perangkat lunak yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna. Siklus pengembangan sistem scrum dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Alur Scrum[13].

- 1) product Backlog, daftar terurut semua hal yang telah diketahui hingga saat ini harus ada di dalam produk.
- 2) sprint Planning, pekerjaan yang akan dikerjakan dalam *sprint* rancang bangun sistem aplikasi psikotes.
- 3) Sprint Backlog, sprint backlog merupakan daftar rencana yang dihasilkan pada tahap sprint planning berupa pekerjaan yang dijalankan dalam setiap sprint.
- 4) Sprint, pada tahap sprint dilakukan seluruh pekerjaan terkait pengembangan sistem informasi pelaporan harian pegawai yang telah dimuat pada sprint backlog.
- 5) Daily Scrum, pemeriksaan pengembangan aplikasi psikotes yang dilakukan setiap harinya.
- 6) Sprint Review, diselenggarakan di akhir *sprint* untuk menginspeksi increment dan mengadaptasi *product backlog* bila diperlukan.
- 7) Sprint Restrospective, sebuah kesempatan bagi *scrum team* untuk menginspeksi dirinya sendiri dan membuat perencanaan mengenai peningkatan yang akan dilakukan di *sprint* berikutnya.

B. Pengujian Sistem

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian fungsionalitas aplikasi psikotes menggunakan metode *black-box*. Pengujian dilakukan dengan menyusun kasus uji yang kemudian dijalankan untuk melihat apakah hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Kasus uji dijalankan untuk memeriksa apakah hasilnya berhasil atau tidak.

Tabel 2 Pengujian Black box Testing

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Keterangan
Menu Pada Aplikasi	Skenario yang dijalankan	Skenario yang diinginkan	Skenario yang diharapkan	Berhasil / Tidak

Skenario pengujian pada format di atas mencakup skenario uji yang dijalankan, seperti uji login, tambah soal, dan lainnya. Hasil yang diharapkan adalah hasil yang sesuai dengan fungsionalitas sistem yang sebenarnya setelah skenario uji dilaksanakan. Selanjutnya, penguji menandai hasil skenario uji tersebut dengan memberi tanda centang pada kolom valid, yang menunjukkan apakah sistem sesuai dengan harapan ("ya") atau tidak sesuai dengan harapan ("tidak").

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penentuan Product Backlog

Penentuan *product backlog* ditentukan oleh diskusi dengan *product owner* (PO). Isi dari *product backlog* atau selanjutnya kita sebut *user stories* berisi id, fitur, *backlog item*, dan prioritas. Daftar *product backlog* ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3 Daftar Product Backlog

Backlog Item	Urutan Prioritas
Analisis dan pemodelan sistem	1
Login user	2
Menu dashboard user	3

Menu soal psikotes	4
Menu dashboard administrator	5
Menu data pekerjaan	6
Menu data soal	7
Menu data peserta	8

B. Sprint

Kegiatan dalam sprint ditentukan berdasarkan product backlog. Pekerjaan yang dilakukan pada *sprint* yaitu pengimplementasian fitur-fitur pada aplikasi psikotes yang sedang dikembangkan.

1) Sprint Planning

Dalam kegiatan *sprint planning* ini, seluruh tim *scrum* berdiskusi mengenai item yang akan dikerjakan selama *sprint* dan tugas-tugas yang akan diselesaikan untuk setiap *backlog* item. Rencana ini berisi daftar pekerjaan yang direncanakan oleh pengembang untuk mencapai tujuan sprint selama periode sprint berlangsung. Berikut hasil sprint planning dari sprint pertama dan sprint kedua.

Tabel 4 Daftar sprint backlog pertama

No	Item	Task	Est (dalam hari)
1	Analisis dan perancangan model sistem	➤ Menyusun daftar kebutuhan fungsional dan nonfungsional	5
		➤ Menyusun use case diagram	
		➤ Menyusun activity diagram	
		➤ Desain database	
		➤ Merancang struktur menu	
2	Login User	➤ Membuat halaman awal	2
		➤ Membuat halaman login	
		➤ Membuat halaman daftar	

Tabel 4 menunjukkan backlog item analisis dan perancangan model sistem dan login user yang dilakukan selama 7 hari pada sprint pertama.

Tabel 5 Daftar sprint backlog kedua

No	Item	Task	Est. (dalam hari)
1	Menu <i>dashboard user</i>	➤ Memulai tes	0,5
		➤ Melihat hasil tes	
2	Menu <i>dashboard administrator</i>	➤ Mengakses data pekerjaan	0,5
		➤ Mengakses data soal	
		➤ Mengakses data peserta	
3	Menu data pekerjaan	➤ Membuat role pekerjaan	1,5
		➤ Mengedit role pekerjaan	
		➤ Menghapus role pekerjaan	
4	Menu data soal	➤ Membuat data soal	2
		➤ Mengedit data soal	
		➤ Menghapus data soal	
5	Menu data peserta	➤ Menambah data peserta	1,5

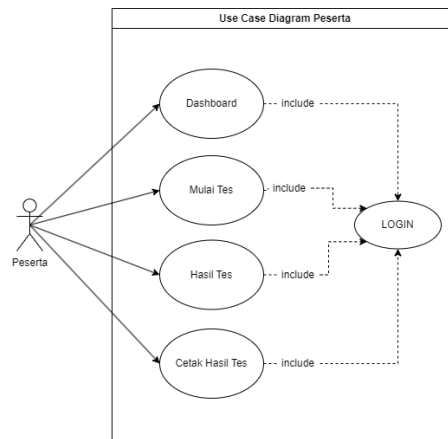
		➤ Mengedit data peserta	
		➤ Melihat hasil tes peserta	
		➤ Menghapus data peserta	
6	Menu soal psikotes	➤ Mulai Tes	
		➤ Soal-soal psikotes <i>papi kostic</i>	1
		➤ Melihat hasil tes	

Tabel 5 menunjuka backlog item menu dashboard user, menu dashboard administrator, menu pekerjaan, menu data soal, menu data peserta, menu soal psikotes yang dilakukan selama 7 hari pada sprint kedua.

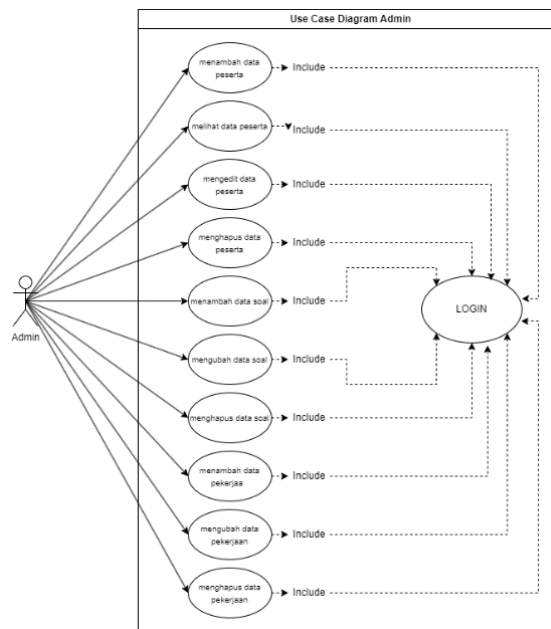
2) Sprint Development

Implementasi yang sesuai dalam daftar task. Berikut hasil yang diperoleh pada sprint pertama dan kedua:

a) Use Case Diagram

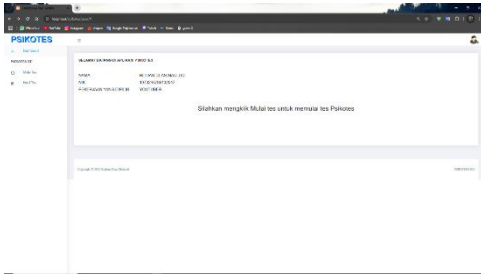


Gambar 2 Use Case Diagram Peserta



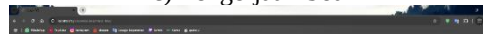
Gambar 3 Use Case Diagram Admin

b) Menu Dashboard Peserta



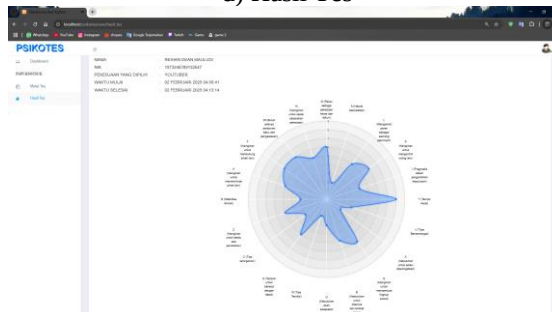
Gambar 4 Dashboard Peserta

c) Pengerjaan Soal

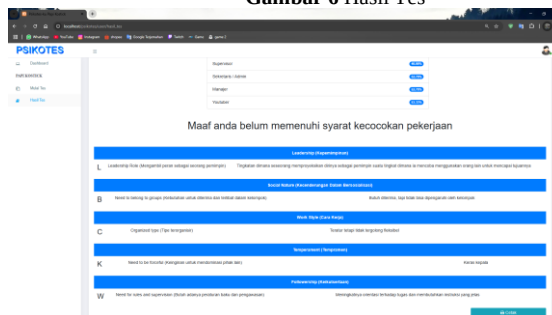


Gambar 5 Pengerjaan Soal

d) Hasil Tes



Gambar 6 Hasil Tes



Gambar 7 Hasil tes

3) Daily Scrum

Daily scrum melakukan diskusi setiap harinya dengan durasi 1-15 menit untuk membahas pekerjaan dan permasalahan yang ada pada sprint pertama hingga kedua.

a) Sprint Review

Sprint review dilakukan sebanyak 2 kali selama sprint berlangsung dan tidak ditemukan kesalahan dalam aplikasi psikotes sehingga tidak ada perubahan pada product backlog.

b) Sprint Restrospective

Tahap ini dilakukan 1 kali dengan tim penngembang untuk membahas kekurangan dan kendala yang dialami dalam mengembangkann aplikasi psikotes.

C. Pengujian Sistem

Pada penelitian ini, *black box testing* dilakukan pada aplikasi psikotes dengan melakukan interaksi terhadap berbagai menu yang terdapat pada aplikasi dan melihat output yang dihasilkan. Berikut ini merupakan *black box testing* yang disajikan oleh peneliti dalam tabel 6

Tabel 6 Black Box Testing

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Keterangan
Menu Daftar	Mengisi semua langkah pendaftaran lalu mengklik “Daftar Sekarang”	Memunculkan alert “Anda Berhasil Mendaftar”	Memunculkan alert “Anda Berhasil Mendaftar”	Berhasil
Menu Login	Mengisi Username dan Password	Menu Dashboard	Menu Dashboard	Berhasil
Menu Dashboard Peserta	Mengklik “Mulai Tes”	Halaman Soal-soal Psikotes	Halaman Soal-soal Psikotes	Berhasil
	Mengklik “Hasil Tes”	Halaman Hasil Tes Psikotes	Halaman Hasil Tes Psikotes	Berhasil
Menu Dashboard Admin	Mengklik “Data Peserta”	Halaman Data Peserta	Halaman Data Peserta	Berhasil
	Mengklik “Data Soal”	Halaman Data Soal	Halaman Data Soal	Berhasil
	Mengklik “Data Pekerjaan”	Halaman Data Pekerjaan	Halaman Data Pekerjaan	Berhasil
Menu Data Peserta	Mengklik “Tambah Data”	Formulir Tambah Peserta	Formulir Tambah Peserta	Berhasil
	Mengklik “Ubah Data Peserta”	Formulir Ubah Peserta	Formulir Ubah Peserta	Berhasil
	Mengklik “Lihat Hasil Tes”	Hasil Tes Psikotes Peserta	Hasil Tes Psikotes Peserta	Berhasil
	Mengklik “Hapus Data Peserta”	Alert “Menghapus Peserta”	Alert “Menghapus Peserta”	Berhasil
Menu Data Soal	Mengklik “Tambah Soal”	Formulir Tambah Soal	Formulir Tambah Soal	Berhasil
	Mengklik “Ubah Data Soal”	Formulir Ubah Soal	Formulir Ubah Soal	Berhasil
	Mengklik “Hapus Data Soal”	Alert “Menghapus Soal”	Alert “Menghapus Soal”	Berhasil
Menu Data Pekerjaan	Mengklik “Tambah Pekerjaan”	Formulir Tambah Pekerjaan	Formulir Tambah Pekerjaan	Berhasil
	Mengklik “Ubah Data Pekerjaan”	Formulir Ubah Pekerjaan	Formulir Ubah Pekerjaan	Berhasil
	Mengklik “Hapus Data Pekerjaan”	Alert “Menghapus Pekerjaan”	Alert “Menghapus Pekerjaan”	Berhasil

IV. SIMPULAN

Tes psikologi menjadi alat penting untuk menilai kemampuan, bakat, dan kecocokan individu dengan jurusan pendidikan atau pekerjaan yang dipilih. Penerapannya terus berkembang, baik di pendidikan maupun dunia kerja, dengan tujuan untuk memberikan petunjuk tentang kesesuaian pilihan individu.

Untuk membangun platform online psikotes, diperlukan metode pengembangan yang efisien dan fleksibel, seperti metode *Scrum* dalam *Agile Software Development*. *Scrum* memungkinkan pengembangan perangkat lunak secara iteratif dengan umpan balik pengguna, sehingga dapat menyesuaikan perubahan kebutuhan yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agnesia Putri, C., Rofiqoh, E., Alfiah Wulandari, F., & Amalia Prastiningrum, F. (n.d.). IMPLEMENTASI ALAT TES PAPI KOSTICK (REVIEW SISTEMATIS). *Jurnal Flourishing*, 2(2), 121–129.
<https://doi.org/10.17977/10.17977/um070v2i22022p121-129>
- [2] Alif Ramadhan, J., Tresya Haniva, D., & Suharso, A. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid. In *Journal Information Engineering and Educational Technology* (Vol. 07).
- [3] Binuko Paksi, A., Hafidhoh, ul, & Kariagil Bimonugroho, S. (2023). *Perbandingan Model Pengembangan Perangkat Lunak Untuk Proyek Tugas Akhir Program Vokasi Program Studi D3 Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Madiun* (Vol. 14, Issue 1).
- [4] Daulay, N., Fakultas, D., Tarbiyah, I., & Keguruan, D. (2014). IMPLEMENTASI TES PSIKOLOGI DALAM BIDANG PENDIDIKAN. *JURNAL TARBIYAH*, 21(2). <http://bit.ly/1jSa3DI>
- [5] Dzaky, F. A., & Kurniawan, D. (2023). *Implementasi Metode Agile Framework Scrum dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset Terpadu Universitas Diponegoro Modul Inventarisasi* (Vol. 14, Issue 1).
- [6] Hadji, S., & Taufik, M. (2019). *Prosiding KONFERENSI ILMIAH MAHASISWA UNISSULA (KIMU) 2 IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA PENGEMBANGAN APLIKASI DELIVERY ORDER BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PADA RUMAH MAKAN LOMBOK IDJO SEMARANG)*.
- [7] Hannes Widjaya, O., Hababa, H., Christian, D. I., Pendidikan, F., Buddha, K., & Jakarta, N. (n.d.). *PENGENALAN TES PSIKOLOGI BAGI SISWA SISWI SMK BHINNEKA TUNGKAL IKA JAKARTA*.
- [8] Hikmah, N., Suradika, A., Andi, R., & Gunadi, A. (n.d.). *METODE AGILE UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS GURU MELALUI BERBAGI PENGETAHUAN (KNOWLEDGE SHARING)*.
- [9] Hilmyansyah, M., Simorangkir, H., Studi Teknik Informatika, P., & Ilmu Komputer, F. (n.d.). *Implementasi Metode Scrum Pada Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Progress Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT Quatra Engineering Mandiri)*. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/issue/archive>
- [10] Listiana Ulya, L., & Hidayat, R. (2022). Kemampuan PAPI Kostick dalam Memprediksi Adaptabilitas Karyawan. In *Al-Qalb* (Vol. 13, Issue 2). <http://dx.doi.org/10.15548/.....>
- [11] Maarif, V., Nur, H. M., & Novel, A. (n.d.). *SISTEM INFORMASI PSIKOTES ONLINE PADA PERUSAHAAN XYZ*. <https://jurnal.bsi.ac.id/index.php/ijec/>
- [12] Mahendra, I., Tresno, D., & Yanto, E. (n.d.). *AGILE DEVELOPMENT METHODS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KREDIT BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BANK BRI UNIT KOLONEL SUGIONO)*.
- [13] Novendri, I., Adithya Widharma, D., Monika, D. T., Alawiyah, H. U., Mardhatillah, K., Supratikta, H., & Nugroho, A. (n.d.). *PELATIHAN BEDAH SOAL PSIKOTES DALAM MENGHADAPI DUNIA KERJA PADA SISWA SMK DARUSSALAM PURI PAMULANG. 1.*