

ANALISIS KESIAPAN PELAKSANAAN UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER (UNBK) PADA SMKN KOTA PALEMBANG

Mardiana^{*1}, Febria Sri Handayani²

^{1,2}Sistem Informasi STMIK PalComTech

Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia

e-mail: ^{*1}mardiana@palcomtech.ac.id, ²febria_sri@palcomtech.ac.id

Abstrak - Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) dikenal juga dengan *Computer Based Test* (CBT) adalah sistem pelaksanaan ujian nasional dengan menggunakan komputer sebagai media ujiannya. Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) dilaksanakan oleh sekolah – sekolah yang mampu memenuhi persyaratan dari Badan Nasional Standar Pendidikan. Ada beberapa masalah yang timbul dari ketidaksiapan terhadap pelaksanaan UNBK yang ditemui berdasarkan hasil survei di beberapa sekolah di kota Palembang diantaranya fasilitas jumlah komputer, aplikasi UNBK, pengetahuan komputer bagi siswa, teknis pelaksanaan yang belum jelas, koneksi internet yang lambat, dan permasalahan listrik yang bisa saja padam tiba-tiba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan sekolah dalam pelaksanaan UNBK tingkat SMKN kota Palembang tahun ajaran 2015-2016. Peraturan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dijadikan landasan pertanyaan untuk kuesioner yang dibagikan kepada responden. *Purposive sampling* digunakan untuk menentukan total responden. Analisis *SWOT* sebagai alat untuk melakukan penilaian berdasarkan dua faktor, internal dan eksternal, dengan hasil akhir berupa kuadran *SWOT*. Hasil dari penelitian ini yaitu kuadran *SWOT* berada pada kuadran I dengan nilai x (0,17) positif, y (0,03) positif, maka dapat disimpulkan bahwa SMKN Palembang memiliki kesiapan dalam pelaksanaan UNBK.

Kata kunci – UNBK, Analisis *SWOT*, *IFAS* & *EFAS*, SMKN, Kota Palembang

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi memberikan kemudahan pada layanan publik meliputi aktifitas yang berkaitan dengan pemrosesan, menyimpan, mengolah dan memindahkan informasi antar media. Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan khususnya bagi pendidikan dianggap penting untuk menunjang kualitas pendidikan yang lebih baik. Sejak tahun ajaran 2014-2015, beberapa sekolah di Indonesia mulai melaksanakan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) dikenal juga dengan *Computer Based Test* (CBT) adalah sistem pelaksanaan ujian nasional dengan menggunakan komputer sebagai media ujiannya[1]. Penyelenggaraan UNBK menggunakan sistem *semi-online* yaitu soal dikirim dari *server* pusat secara *online* melalui jaringan (sinkronisasi) ke *server* lokal (sekolah), kemudian

ujian siswa dilayani oleh *server* lokal (sekolah) secara *offline*. Selanjutnya hasil ujian dikirim kembali dari *server* lokal (sekolah) ke *server* pusat secara *online (upload)*. Sistem ini merupakan salah satu bentuk pemanfaatan TIK dalam dunia pendidikan sebagai alat bantu alternatif pelaksanaan ujian[2]. Saat ini sekolah tingkat menengah pertama dan atas di Indonesia telah melaksanakan ujian nasional berbasis komputer (UNBK). Begitu juga dengan sekolah menengah kejuruan (SMK) yang juga telah melaksanakan ujian berbasis komputer menggunakan infrastruktur yang dimiliki.

Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD) bahwa pada tahun 2014-2015 sebanyak 556 sekolah yang terdiri dari 42 SMP/MTs, 135 SMA/MA, dan 379 SMK, mengikuti Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK)[3]. 556 sekolah yang terpilih sudah menerima verifikasi dari KEMDIKBUD. Penilaian ini terutama pada aspek kesiapan *server* sekolah, teknisi yang menjadi operator komputer UNBK, dan aplikasi UNBK. Puspendik merancang dan mengembangkan program aplikasi UNBK. Program aplikasi ini digunakan untuk tes terkomputerisasi atau yang disebut *Computer Based Test* (CBT) adalah tes berbasis komputer yang penyajian dan pemilihan soalnya dilakukan secara terkomputerisasi sehingga setiap peserta tes mendapatkan paket soal yang berbeda-beda. Puspendik juga menyiapkan program aplikasi UNBK selama kurang lebih 6 (enam) bulan sebelum pelaksanaan UNBK. Kerja sama dari unsur-unsur terkait untuk melakukan penilaian (*assessment*) terhadap program aplikasi UNBK yang telah disiapkan mengenai : kelayakan, keamanan (*security*), dan akseptabilitas yang dilaksanakan selama kurang lebih 3 (bulan) sebelum digunakan untuk UNBK. Proses pelaksanaan UNBK hanya diselenggarakan oleh beberapa sekolah terpilih, hal itu dikarenakan belum adanya kesiapan dari segi infrastruktur, SDM dan peranti komputer. Persiapan-persiapan yang harus dilakukan sebelum melaksanakan UNBK tentu berbeda dengan pelaksanaan ujian nasional *Paper Based Test* (PBT). Proses persiapan awal dalam pelaksanaan UNBK dijelaskan dalam SK Peraturan Badan Standar Nasional No. 0032/P/BNSP/III/2015 tentang petunjuk teknis pelaksanaan UNBK yang terdiri dari persiapan, pra ujian, pelaksanaan ujian, penanganan masalah dan jadwal UNBK [3].

Beberapa masalah yang timbul dari ketidaksiapan terhadap pelaksanaan UNBK yang ditemui berdasarkan hasil survei di beberapa sekolah di kota Palembang diantaranya (1) membutuhkan lab komputer yang memadai (secara

hardware dan software serta jumlah), (2) sistem *Computer-Based Test* yang bermasalah dapat menyebabkan pelaksanaan tes berbasis komputer tertunda, (3) membutuhkan pengetahuan dan keterampilan komputer bagi peserta tes, (4) informasi dan teknis pelaksanaan yang tidak jelas baik pada saat pelaksanaan pelatihan, *tryout system*, dan pelaksanaan UNBK (5) koneksi internet yang lambat dapat mempengaruhi pelaksanaan dan pengiriman soal ujian, (6) kekhawatiran terhadap listrik yang sewaktu-waktu bisa padam.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya[4]. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive*, teknik pengumpulan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi[5]. Populasi menentukan berapa besar jumlah responden yang akan diambil, berikut populasi tersebut:

Tabel 1. Populasi Penelitian

NO	NAMA SEKOLAH	JUMLAH
1	SMKN 1 PALEMBANG	567
2	SMKN 2 PALEMBANG	602
3	SMKN 3 PALEMBANG	443

Tabel 2. Matrik SWOT

<i>IFAS</i> <i>EFAS</i>	<i>STRENGTH</i> (S) (Faktor kekuatan internal)	<i>WEAKNESS</i> (W) (Faktor kelemahan internal)
OPPORTUNITY (O) (Faktor peluang eksternal)	Strategi SO (Daftar kekuatan untuk meraih keuntungan dari peluang yang ada)	Strategi WO (Daftar untuk memperkecil Kelemahan dengan memanfaatkan keuntungan dari peluang yang ada)
THREAT (T) (Faktor ancaman eksternal)	Strategi ST (Daftar kekuatan untuk menghindari ancaman)	Strategi WT (Daftar untuk memperkecil kelemahan dan menghindari Ancaman)

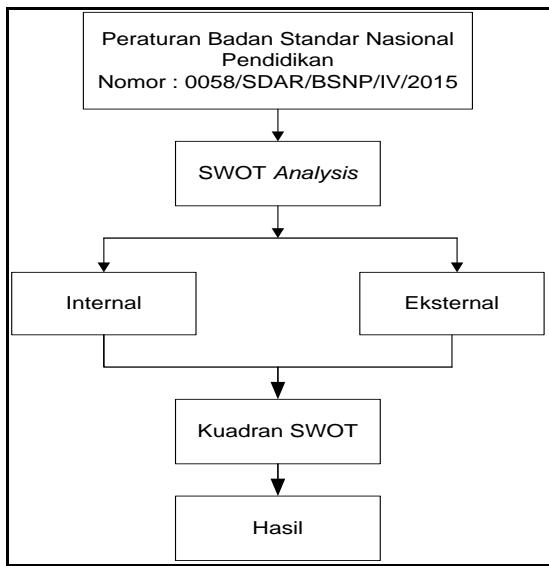
Evaluasi dapat dilakukan untuk berbenah diri dalam membangun kesiapan pelaksanaan UNBK yang handal dan terpadu. Selain itu, dengan analisis *SWOT* tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah utama yang perlu mendapat perhatian untuk dapat mencapai kondisi yang memungkinkan untuk membangun kesiapan pelaksanaan UNBK kedepan.

4	SMKN 4 PALEMBANG	496
5	SMKN 5 PALEMBANG	467
6	SMKN 6 PALEMBANG	326
7	SMKN 7 PALEMBANG	184

Sumber : <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id> [6]

Responden penelitian ini adalah siswa dan tim pelaksana UNBK yang berasal dari sekolah menengah kejuruan di kota Palembang untuk tahun ajaran 2015 - 2016. Peneliti menggunakan *simple random sampling* untuk menentukan responden secara acak dengan jumlah 80 orang. Hasil pendataan menunjukkan 10 orang tim pelaksanaan UNBK dan 70 orang siswa dari SMK Negeri kota Palembang. Jumlah respon *rate pengembalian* kuesioner adalah sebesar 100%. Karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin, umur, lama bekerja, pendidikan terakhir dan pengalaman dibidang IT. Peneliti menggunakan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian mampu mengukur variabel dengan baik. Hasil penelitian dan pembahasan nantinya disajikan dalam bentuk uraian kata-kata (deskripsi) dari analisis *SWOT*.

Alat yang digunakan dalam menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matriks *SWOT*. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan, dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya[7]. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis, seperti pada tabel berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Gambar 1 menunjukkan bahwa alur penelitian dimulai dari penyesuaian peraturan BSNP yang digunakan oleh sekolah sebagai panduan pelaksanaan UNBK yang peneliti jadikan landasan penilaian. Analisis SWOT merupakan alat penilaian atas faktor internal dan eksternal terhadap matriks SWOT. Pembobotan matriks SWOT menghasilkan kuadran

matriks yang melalui ini dapat diketahui kesiapan pelaksanaan UNBK bagi SMKN Palembang.

III. PEMBAHASAN

Responden penelitian ini adalah siswa dan tim pelaksana UNBK yang berasal dari sekolah menengah kejuruan di kota Palembang. Peneliti menggunakan *simple random sampling* untuk menentukan responden secara acak dengan jumlah 80 orang. Hasil pendataan menunjukkan 10 orang tim pelaksanaan UNBK dan 70 orang siswa dari SMK Negeri kota Palembang. Jumlah respon *rate pengembalian* kuesioner adalah sebesar 100%. Karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin, umur, lama bekerja, pendidikan terakhir dan pengalaman dibidang IT.

Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n-k$, dalam hal ini n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah konstruk. Besarnya df dihitung dengan $80 - 2$ atau $df = 78$ dengan alpha 0,05 didapat r *table* 0,195. Jika r hitung (untuk r tiap butir data dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*) lebih besar dari r *table* dan nilai r positif, maka butir atau pertanyaan tersebut dinyatakan valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas

VARIABEL	ITEM	r Hitung	r Tabel	Keterangan
STRAIGHT (KEKUATAN)	X12	0,227	0,195	Valid
	X15	0,227	0,195	Valid
	X17	0,303	0,195	Valid
	X18	0,227	0,195	Valid
	X2	0,227	0,195	Valid
	X20	1,000	0,195	Valid
	X21	0,691	0,195	Valid
	X22	0,328	0,195	Valid
	X25	0,695	0,195	Valid
WEAKNESS (KELEMAHAN)	X9	0,695	0,195	Valid
	X16	0,452	0,195	Valid
	X19	0,553	0,195	Valid
	X23	1,000	0,195	Valid
	X26	0,317	0,195	Valid
	X27	0,452	0,195	Valid
OPPORTUNITY (PELUANG)	X30	0,858	0,195	Valid
	X11	0,695	0,195	Valid
	X14	0,560	0,195	Valid
	X28	0,695	0,195	Valid
	X29	0,402	0,195	Valid

	X3	0,452	0,195	Valid
	X6	0,553	0,195	Valid
	X8	1,000	0,195	Valid
TRHEAT (ANCAMAN)	X1	0,328	0,195	Valid
	X13	0,695	0,195	Valid
	X4	0,695	0,195	Valid
	X5	0,553	0,195	Valid
	X7	1,000	0,195	Valid

Sumber : Data yang diolah menggunakan SPSS

Sedangkan Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengukur apakah instrumen yang digunakan benar-benar bebas dari kesalahan (*error*). SPSS sebagai alat bantu untuk melihat

nilai koefisien *Cronbach Alpha*. Nilai koefisien *Cronbach Alpha* untuk masing-masing konstruk ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Konstruk	Cronbach's Alpha	Keterangan
<i>STRAIGHT (KEKUATAN)</i>	0,891	<i>Realible</i>
<i>WEAKNESS (KELEMAHAN)</i>	0,869	<i>Realible</i>
<i>OPPORTUNITY (PELUANG)</i>	0,889	<i>Realible</i>
<i>TREAT (ANCAMAN)</i>	0,822	<i>Realible</i>

Sumber : Data yang diolah menggunakan SPSS

Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada tabel 4 di atas bila nilai koefisien *Cronbach Alpha* untuk konstruk lebih dari 0,5 maka dapat dikatakan instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur konstruk tersebut. Seluruh konstruk dapat dikatakan *acceptable* karena memenuhi syarat lebih besar atau sama dengan 0,50.

Matrik SWOT

Analisis situasi *SWOT* merupakan awal proses perumusan strategi untuk menemukan kesesuaian strategis antara peluang eksternal dan kekuatan internal, disamping memperhatikan ancaman eksternal dan kelemahan internal [8]. Berdasarkan Matriks *SWOT* diatas maka didapatkan 4 langkah strategi yaitu sebagai berikut:

1. Strategi SO

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi SO menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal, yaitu sebagai berikut :

- a. Adanya fasilitas komputer dan jaringan internet yang memadai,
- b. Program keahlian terakreditasi A,
- c. Adanya fasilitas komputer dan jaringan internet yang memadai,
- d. Pegawai tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi UNBK,
- e. Sumber daya manusia relatif muda dan punya kualifikasi pendidikan yang baik, keahlian, dan pengalaman yang baik,
- f. Jumlah alumni yang semakin besar dan jenjang alumni,

- g. Staf pengajar Stara-2 dan Stara-1 serta *training professional* meningkat,
- h. Program keahlian yang sudah punya terakreditasi,
- i. Fasilitas belajar dan laboratorium dan *free hotspot area*, dan
- j. Media promosi menggunakan media cetak dan elektronik.

2. Strategi ST

Strategi ini menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman. Strategi ST menggunakan kekuatan internal untuk menghindari atau mengurangi dampak ancaman eksternal, yaitu sebagai berikut:

- a. Adanya peraturan pemerintah untuk dilaksanakan UNBK disekolah yang ditunjuk dan sanggup baik SDM dan sarana dalam pelaksanaan UNBK,
- b. *Database* selalu *update* sehingga data akurat,
- c. Diknas Pendidikan Provinsi dan Kota menyediakan sarana dan prasarana,
- d. Komputer yang digunakan telah terintegrasi dengan sistem dan *server* pusat,
- e. Program yang ada dalam UNBK *online* dapat membantu dalam pendataan, dan
- f. Prosedur UNBK mudah untuk dipahami. UNBK *online* memotivasi pegawai dalam melaksanakan Ujian Nasional berbasis komputer.

3. Strategi WO

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan

- internal dengan memanfaatkan peluang eksternal, yaitu sebagai berikut:
- Komputer belum mencukupi kebutuhan,
 - Kesadaran akan visi dan misi serta tujuan dan sasaran,
 - Rasio antara tenaga pengajar dengan siswa yang kurang,
 - UNBK tidak efektif apabila hanya memiliki satu *server*, satu ruangan dan tanpa *server* cadangan,
 - Minimnya pemahaman terhadap peraturan sekolah yang berkaitan dengan UNBK, dan
 - Belum memiliki program kerja penelitian terhadap UNBK.

4. Strategi WT

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman. Strategi WT bertujuan untuk mengurangi kelemahan internal dengan menghindari ancaman eksternal, yaitu sebagai berikut:

- Daya listrik kota yang kurang stabil,

- Jaringan internet dan lokal terhubung dengan *server* jarang mengalami gangguan,
- Mahalnya *bandwidth*,
- UNBK harus sesuai dengan jadwal, dan
- UNBK telah disesuaikan dengan Diknas dan Provinsi kota setempat.

Klasifikasi matriks SWOT mencakup kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), kesempatan (*opportunity*) dan ancaman (*threat*), maka diperoleh kuadran strategi dari pelaksanaan UNBK pada SMKN Palembang. Kuadran I berasal dari strategi SO. Kuadran II berasal dari strategi WO. Kuadran III berasal dari strategi ST. Kuadran IV berasal dari strategi WT.

Setelah dilakukan analisis terhadap faktor internal dan eksternal, maka langkah selanjutnya adalah pembobotan untuk setiap nilai yang terdapat pada kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman[9].

Tabel 5. Matriks EFAS dan IFAS Pelaksanaan UNBK SMKN Palembang

Faktor-Faktor Strategis Eksternal	Bobot	Rating	Skor Pembobotan (Bobot X Rating)
OPPORTUNITY (PELUANG)	0,44	25	1,57
THREAT (ANCAMAN)	0,41	18	1,49
JUMLAH KESELURUHAN	0,85		3,06
Faktor-Faktor Strategis Internal	Bobot	Rating	Skor Pembobotan (Bobot X Rating)
STRAIGHT (KEKUATAN)	0,65	38	2,48
WEAKNESS (KELEMAHAN)	0,47	21,00	1,66
JUMLAH KESELURUHAN	1		4,13

Hasil pembobotan SWOT melalui aspek internal dan eksternal, maka diperoleh nilai matriks untuk menentukan kuadran SWOT, selanjutnya mencari nilai kuadran matrik dengan asumsi sebagai berikut :

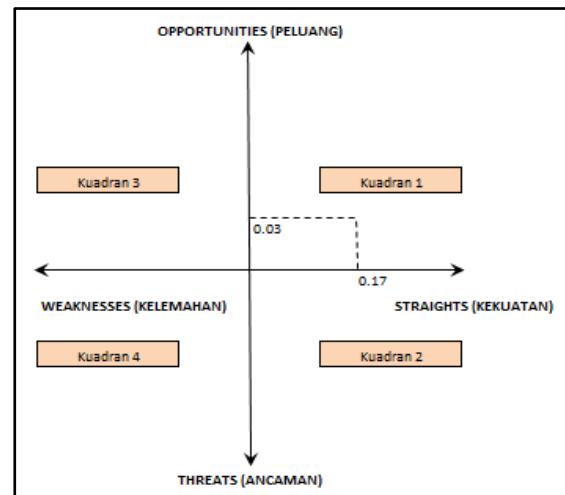
Nilai x yaitu : Selisih Total Kekuatan – Total Kelemahan = S – W = x

Dan untuk nilai y yaitu : Selisih Total Peluang – Total Tantangan = O – T = y

Maka hasil dari matrik nilai x dan nilai y yaitu

$$X = 0,65 - 0,47 = 0,17$$

$$Y = 0,44 - 0,41 = 0,03$$



Gambar 2. Kuadran SWOT

Gambar 2 menunjukkan nilai matriks berada pada kuadran I dengan nilai x (0,17) positif, y (0,03) positif. Posisi ini menandakan sebuah organisasi yang kuat dan berpeluang,

maka dapat disimpulkan bahwa SMKN Palembang memiliki kesiapan dalam pelaksanaan UNBK.

IV. KESIMPULAN

Kesiapan pelaksanaan UNBK tingkat SMKN kota palembang pada tahun ajaran 2015-2016 berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa fasilitas komputer sesuai dengan peraturan pemerintah sebagai syarat pelaksanaan UNBK yang menunjang sistem dalam pengiriman dan *syncron* data secara efektif. Hasil dari analisis *SWOT* berada pada kuadran I dengan nilai (0,17) positif, y (0,03) positif, maka dapat disimpulkan bahwa SMKN Palembang memiliki kesiapan dalam pelaksanaan UNBK. Adanya fasilitas komputer dan jaringan internet yang memadai. Program keahlian terakreditasi A. Adanya fasilitas komputer dan jaringan internet yang memadai. Pegawai tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi UNBK. Sumber daya manusia relatif muda dan punya kualifikasi pendidikan yang baik, keahlian, dan pengalaman yang baik. Jumlah alumni yang semakin besar dan jenjang alumni. Staf pengajar Stara-2 dan Stara-1 serta *training professional* meningkat. Fasilitas belajar dan laboratorium dan *free hotspot area*. Media promosi menggunakan media cetak dan elektronik.

V. SARAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa beberapa sekolah menengah kejuruan negeri yang ditugaskan untuk melaksanakan UNBK sebagian besar dianggap telah siap. Beberapa hal yang menjadi poin minus dari pelaksanaan UNBK ini hendaknya dapat menjadi

perhatian khusus ditingkat pemerintah. Hal ini dimaksudkan agar dapat ditindak lanjuti supaya UNBK ini dapat berjalan lancar tanpa kendala apapun dikemudian hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada LPPM Palcomtech yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

REFERENSI

- [1] KEMDIKBUD, UNBK. <https://ubk.kemdikbud.go.id/>
- [2] Pratomo, Adi dan Mantala, Ronny. Pengembangan Aplikasi Ujian Berbasis Komputer Beserta Analisis Uji Guna Sistem Perangkat Lunaknya menggunakan Metode SUMI (*Software Usability Measurement Inventory*). Jurnal Positif. Vol 2 No. 1. Hal. 1-11. 2016.
- [3] BSNP, Petunjuk Teknis Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer/*Computer Based Test* (UN CBT) <http://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2015/04/PERATURAN-BSNP-tentang-Petunjuk-Teknis-CBT-TP-2014-2015.pdf>.
- [4] Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Sugiono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [6] Sekolah Kita, Informasi Sekolah. <https://ubk.kemdikbud.go.id/>
- [7] Veranda, Yulita. dan Yaren, Wiwi. Analisis Strategi pemasaran perumahan Bekasi Timur Regensi 3. Jurnal Sistem Industri. Vol 7 No. 1. Hal. 83-98. 2013.
- [8] Retnowati, Nurcahyani Dewi. Analisis CSF, *SWOT* dan *TOWS* Studi Kasus: PT. Intan Pariwara Klaten. Jurnal Buana Informatika. Vol 2, No 1. Hal 31-37. Januari 2011.
- [9] Nurjaman, S. Pengukuran Kinerja dengan Metode *Balanced Scorecard*. Jurnal Trikonomika. Vol 12 No. 2. Hal. 113-124.