

# IMPLEMENTASI USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) PADA RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)

Dwi Diana Sari<sup>1\*</sup>, Mariana Purba<sup>2</sup>, Nia Umilizah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Sjakhyakirti Palembang, Indonesia (8 pt)

<sup>1</sup>[dwidianas@gmail.com](mailto:dwidianas@gmail.com) ; <sup>2</sup>[purbamariana@yahoo.co.id](mailto:purbamariana@yahoo.co.id); <sup>3</sup>[niaumilizah05@gmail.com](mailto:niaumilizah05@gmail.com)

## Abstrak.

**Tujuan :** Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa fitur utama sistem memenuhi kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Dari total 9 skenario uji, sebanyak 7 skenario berhasil dilalui, sedangkan 2 skenario mengalami kegagalan, yaitu pada fitur Upload Dokumen (KK, Ijazah) dan Cetak Bukti Pendaftaran.

**Metode/Design/Pendekatan:** Hasil User Acceptance Testing (UAT) - Alpha Testing untuk Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang dilakukan oleh tim QA internal pada objek penelitian yaitu SMK Negeri 3 Kayu Agung.

**Hasil/Temuan:** Kegagalan ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk pengembangan selanjutnya, mengingat kedua fitur tersebut merupakan elemen krusial dalam proses pendaftaran. Berdasarkan hasil pengujian, penelitian selanjutnya disarankan untuk segera menangani masalah tersebut agar sistem dapat beroperasi dengan baik. Keputusan akhir menyimpulkan bahwa sistem belum siap untuk tahap Beta Testing hingga semua permasalahan teratasi.

**Kebaharuan/Originalitas/Nilai:** Penelitian dengan evaluasi UAT ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada penelitian dan pengembangan selanjutnya untuk mengenai status kesiapan sistem serta langkah-langkah perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

**Keywords:** User Acceptance Testing (UAT), PPDB, Pengujian Sistem

## Abstract.

**Purpose:** The purpose of this test is to ensure that the main features of the system meet the needs and specifications that have been set. From a total of 9 test scenarios, 7 scenarios were successfully passed, while 2 scenarios failed, namely in the Document Upload feature (KK, Ijazah) and Print Proof of Registration.

**Methods/Study design/approach:** The results of User Acceptance Testing (UAT) - Alpha Testing for the New Student Admission Information System (PPDB) conducted by the internal QA team at the research object, namely SMK Negeri 3 Kayu Agung.

**Result/Findings:** This failure indicates the need for further development, as both features are crucial elements in the registration process. Based on the test results, future research is recommended to address these issues immediately so that the system can operate properly. The final decision concludes that the system is not ready for Beta Testing until all issues are resolved.

**Novelty/Originality/Value:** This research with UAT evaluation aims to provide insights for future research and development regarding the readiness status of the system as well as the corrective measures needed to improve the user experience.

**Keywords:** User Acceptance Testing (UAT), PPDB, System Testing

## Article history:

Received, 2024-10-30

Revised, 2024-11-04

Accepted, 2024-11-10

\*Corresponding author.

Name author.

Email addresses: [mail@gmail.com](mailto:mail@gmail.com)

This is an open access article under the [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) license.



## PENDAHULUAN

Transformasi Teknologi informasi di era globalisasi saat ini telah mengalami kemajuan yang signifikan. Sejalan dengan transformasi tersebut, kebutuhan informasi terus mengalami peningkatan di berbagai aspek kegiatan manusia, seperti diantaranya aspek pendidikan, aspek pemerintahan, aspek kedokteran, aspek perindustrian, aspek perbankan, aspek ekonomi, aspek pertanian dan lain sebagainya [1]–[4].

Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi salah satunya dalam bidang pendidikan sudah banyak digunakan oleh sekolah-sekolah di Indonesia, adapun pemanfaatan perkembangan teknologi informasi tersebut sudah di terapkan didalam pendaftaran siswa baru di di hamper seluruh sekolah di Indonesia, seperti contohnya yaitu pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru(PPDB) secara daring [5]–[10].

Dikembangkannya PPDB secara daring di sekolah-sekolah ini, diharapkan akan membuat pelaksanaan PPDB menjadi lebih transparan, efisien dan efektif. Adapun kegunaan PPDB secara daring yaitu Sekolah dapat menghilangkan praktik-praktik kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan PPDB secara manual seperti menjual “bangku siswa” yang dilakukan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab [11]–[14].

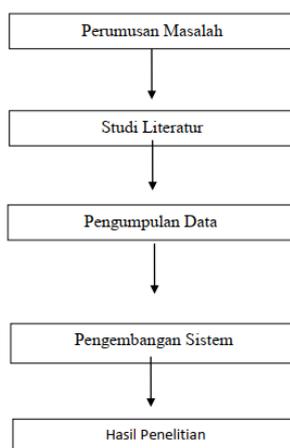
Dengan demikian, tidak akan ada lagi pihak-pihak yang merasa dirugikan baik pihak sekolah maupun pihak calon siswa. Selain itu, sistem ini akan mengubah proses administrasi dan pendaftaran menjadi transparan, cepat dan tepat. Pelaksanaan PPDB secara daring akan menjadi lebih efisien baik dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga [15]–[19].

Namun pada saat ini masih banyak ditemukan sekolah-sekolah di Indonesia belum menerapkan PPDB secara daring. Khususnya di SMK Negeri 3 Kayu Agung dimana sering terjadi kendala dalam PPDB secara manual, Adapun permasalahannya yaitu orang tua siswa harus berharihari datang kesekolah untuk melakukan proses pendaftaran anaknya, pada bagian verifikasi formulir pendaftaran dan berkas-berkas data calon siswa yaitu panitia harus memeriksa lembar demi lembar kertas formulir calon siswa dan berkas-berkas data calon siswa sesuai persyaratan sekolah. Dalam proses penyimpanan, masalah yang sering dialami panitia yaitu panitia harus mengangkat beban formulir dan berkas yang sangat banyak untuk disimpan dilemari penyimpanan, terjadinya kehilangan berkas dan formulir calon siswa akibat salah penyusunan, pencarian formulir pendaftaran calon siswa yang sangat lama apabila saat diperlukan dan kekurangan tempat untuk menyimpan formulir ataupun berkas calon siswa dalam bentuk kertas fisik apabila pendaftaran masih menggunakan prosedur manual secara berlanjut.

Oleh karena itu perlu ada sebuah sistem informasi dan website untuk mempermudah masalah yang dialami orang tua calon siswa dan panitia sekolah yang telah penulis uraikan diatas. Sehingga dengan adanya Website, baik orang tua dan panitia mudah melakukan pengaksesan sistem informasi PPDB secara daring setiap saat dan dimanapun berada.

## METODE PENELITIAN

Untuk membantu penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (frame work) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perumusan masalah  
 Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi dan mencari solusi yang diperlukan untuk memecahkan masalah yaitu dengan merancang sistem informasi penerimaan peserta didik baru SMK Negeri 3 Kayu Agung
2. Studi Literatur  
 Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan internet mengenai perancangan, aplikasi, persediaan, use case, activity diagram, class diagram, PHP, My SQL, untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.
3. Pengumpulan Data  
 Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data mengenai penerimaan peserta didik baru SMK Negeri 3 Kayu Agung.
4. Pengembangan sistem  
 Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem dengan metode waterfall, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi.
5. Hasil Penelitian  
 Pada tahap ini hasil penelitian ini nantinya akan di evaluasi dan validasi menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) untuk melihat keberhasilan sistem yang dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai awal dari proses akademik, maka dituntut proses penerimaan siswa baru dilakukan dengan cepat, efektif dan baik. Proses penerimaan siswa baru di SMK N 3 KAYU AGUNG terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Pendaftaran.
2. Mengumpulkan Formulir.
3. Melengkapi berkas-berkas.
4. Daftar ulang.

Berikut akan ditampilkan prototype sistem informasi PPDB yang telah dikembangkan pada penelitian ini.

The screenshot shows a web interface for a registration form. At the top, there are navigation links: Beranda, Penerimaan, Informasi Biaya Masuk, Pendaftaran, and Login. The main heading is 'Formulir Pendaftaran'. Below the heading, there is a yellow warning box: 'Data akan akan digunakan untuk login ke portal. Pastikan anda mengisi data di bawah ini dengan benar.' The form is divided into several sections: 'Data akun' with fields for 'No. Pendaftaran' (filled with REG02040114020), 'Password', and 'Konfirmasi password'; 'Data Pribadi' with fields for 'Nama Lengkap', 'Jenis Kelamin' (radio buttons for Laki-laki and Perempuan), 'Tempat, Tanggal Lahir' (with a DD-MM-YYYY format), 'Agama' (dropdown menu), and 'Alamat Siswa'; 'Pas foto' with a 'Pilih berkas foto untuk diunggah:' section containing a 'Choose File' button and 'No file chosen' text; and 'Nilai Ujian Sekolah' with a yellow warning box: 'Skala nilai ujian : 1 sampai dengan 100. Nilai desimal dapat dilambungkan dengan tanda titik (.) misal : 70.51' and five input fields for 'Nilai Matematika', 'Nilai Bahasa Indonesia', 'Nilai Bahasa Inggris', 'Nilai IPA', and 'Nilai IPS'.

Gambar 2. Prortype PPDB

Selanjutnya akan dilakukan Pengujian dilakukan oleh tim QA internal dengan tujuan memastikan bahwa fitur utama sistem sudah memenuhi kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Tim QA

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Catatan
1	Registrasi Akun Siswa	Siswa mendaftar akun baru dengan mengisi data pribadi yang valid	Nama: Budi, Email: budi@mail.com	Akun berhasil terdaftar, konfirmasi email dikirim	Berhasil - Akun terdaftar, email dikirim	Lulus	
2	Login Pengguna (Siswa dan Admin)	Pengguna login menggunakan email dan password yang benar	Email: budi@mail.com Password:123	Pengguna berhasil login dan dialihkan ke dashboard	Berhasil - Dashboard tampil	Lulus	
3	Reset Password	Pengguna meminta reset password menggunakan email yang terdaftar	Email: budi@mail.com	Tautan reset password dikirim ke email	Berhasil - Tautan reset terkirim	Lulus	
4	Input Data Pribadi Siswa	Siswa mengisi data pribadi seperti alamat, tanggal lahir, dan asal sekolah pada formulir pendaftaran	Nama: Budi, Asal Sekolah: SDN 1	Data berhasil disimpan dan konfirmasi tampil	Berhasil - Data tersimpan	Lulus	
5	Upload Dokumen (KK, Ijazah)	Siswa mengunggah dokumen persyaratan seperti Kartu Keluarga (KK) dan Ijazah	Dokumen: file KK, file Ijazah	Dokumen berhasil diunggah dengan notifikasi sukses	Gagal - Error upload KK	Gagal	Error pada sistem saat upload dokumen KK
6	Verifikasi Pendaftaran oleh Admin	Admin memverifikasi data pendaftaran siswa yang telah mengunggah semua persyaratan dan menandai pendaftaran sebagai 'Terverifikasi'	Nama Siswa: Budi	pendaftaran berubah menjadi 'Terverifikasi'	Berhasil - Status berubah	Lulus	
7	Pencarian Pendaftar	Admin mencari pendaftar berdasarkan nama atau asal sekolah untuk melakukan verifikasi atau penilaian lebih lanjut	Kata Kunci: SDN 1	Daftar siswa dari SDN 1 ditampilkan	Berhasil - Daftar siswa tampil	Lulus	
8	Cetak Bukti Pendaftaran	Siswa mencetak bukti pendaftaran setelah menyelesaikan proses pendaftaran dan mendapat status 'Terverifikasi'	Nama: Budi	Bukti pendaftaran berhasil dicetak atau diunduh	Gagal - Error mencetak bukti	Gagal	Error saat mencetak bukti pendaftaran siswa
9	Logout Pengguna	Pengguna keluar dari sistem setelah sesi selesai	Klik tombol 'Logout'	Pengguna berhasil logout dan dialihkan ke halaman login	Berhasil - Kembali ke halaman login	Lulus	

Kesimpulan Hasil Pengujian:

Jumlah Total Skenario Uji: 9

Jumlah Skenario Lulus: 7

Jumlah Skenario Gagal: 2

Catatan:

Dua skenario gagal, yaitu Upload Dokumen (KK, Ijazah) dan Cetak Bukti Pendaftaran. Error pada upload dokumen dan cetak bukti pendaftaran perlu segera diperbaiki karena fitur ini merupakan bagian penting dari alur pendaftaran. Rekomendasi: Tim pengembang perlu memperbaiki masalah pada modul upload dokumen dan cetak bukti pendaftaran agar seluruh alur pendaftaran dapat berjalan lancar tanpa hambatan.

Keputusan Akhir: Sistem belum siap untuk diuji di tahap Beta Testing hingga masalah utama yang ditemukan diperbaiki.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil User Acceptance Testing (UAT) - Alpha Testing untuk Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), ditemukan bahwa dari total 9 skenario uji, 7 skenario berhasil dilalui, sementara 2 skenario mengalami kegagalan. Kegagalan ini terjadi pada fitur Upload Dokumen (KK, Ijazah) dan Cetak Bukti Pendaftaran, yang perlu diperbaiki karena merupakan bagian penting dari alur pendaftaran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk segera menangani masalah ini agar sistem dapat berfungsi dengan baik. Keputusan akhir menunjukkan bahwa sistem belum siap untuk tahap Beta Testing hingga masalah utama diselesaikan. Laporan ini memberikan pemahaman kepada tim pengembang dan manajemen tentang status kesiapan sistem serta kebutuhan untuk meningkatkan fitur agar pengalaman

## REFERENSI

- [1] M. Deafani, F. S. Nugraha, and ..., "Rancang Bangun Website Sekolah Dasar Negeri 2 Tlogorandu," *J. Cakrawala* ..., 2024, [Online]. Available: <https://jurnalpustakacendekia.com/index.php/jca/article/view/45>
- [2] K. Faozi, D. Handayani, and F. Ariadi, "Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB):(Studi Kasus: RA/TK RIZQI Pamulang)," *Sci. Sacra J. Sains* ..., 2022, [Online]. Available: <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/2022-06-01>
- [3] D. Irwan, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen RT untuk Pengelolaan Data Penduduk dan Pencatatan Aktivitas RT Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," ... *Rekayasa Tek. Inform. Dan Inf.*, 2023, [Online]. Available: <http://djournals.com/resolusi/article/view/1062>
- [4] S. R. W. Suryadilaga, C. R. AW, A. D. Pritama, and ..., "Optimizing Early Childhood Education Management: Designing SISPAUD KB Ananda using End User Development (EUD) Method," *JINAV J.* ..., 2024, [Online]. Available: <https://sainsmat.org/index.php/jinav/article/view/2339>
- [5] Z. R. S. Elsi, G. Rohana, and ..., "New Student Admissions Information System With Client Server Based Sms Gateway," *JITK (Jurnal Ilmu* ..., 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/jitk/article/view/1377>
- [6] A. Oktaviani, D. Sarkawi, D. Novianti, and A. C. Amri, "E-INFORMATION SYSTEM DESIGN OF STUDENT ADMISSION IN AMERICAN INDONESIAN EDUCATIONAL INSTITUTION CIJANTUNG BRANCH," *Jurnal Riset Informatika*. 2021.
- [7] I. Fatoni, "Optimalisasi Penerimaan Santri Baru melalui Pengembangan Customer Relationship Management (CRM) di Pondok Pesantren Hamalatul Quran Putri," *Hamalatul Qur'an J. Ilmu Ilmu Alqur'an*, 2021, [Online]. Available: <https://www.jogoroto.org/index.php/hq/article/view/18>
- [8] E. Pawan, W. W. Widiyanto, and P. Hasan, "Implementasi Metode Profile Matching Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bidikmisi," *Creat. Inf.* ..., 2021, [Online]. Available: <https://citec.amikom.ac.id/main/index.php/citec/article/view/257>
- [9] Y. D. P. Negara, S. Herawati, and F. A. Efendi, "Pengembangan Sistem Informasi Layanan Ppdb Pada Yayasan Sabilillah Sampang Madura," *J. Simantec*, 2021, [Online]. Available: <https://journal.trunojoyo.ac.id/simantec/article/view/12801>
- [10] B. ANINDITO, "DESIGN AND COST BENEFIT ANALYSIS OF IMPROVEMENT OF PERFORMANCE APPRAISAL SYSTEM FOR TEACHERS AND STAFF OF MUJAHIDIN ...," *core.ac.uk*. [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/291460640.pdf>
- [11] M. Ismail and R. Yulvianda, "Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SMA N 6 Tanjung Jabung Timur," *J. Inform. Dan Rekayasa* ..., 2022, [Online]. Available:

- <https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jakakom/article/view/102>
- [12] N. Wahana, *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: PESANTREN THAWALIB TANJUNG LIMAU)*. repository.lib.pcr.ac.id, 2023. [Online]. Available: <http://repository.lib.pcr.ac.id/id/eprint/1120/>
- [13] M. Ulum, S. A. Wicaksono, and ..., "Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis Web di Madrasah Aliyah Negeri2 Malang," ... *Tekno. Inf. dan ...*, 2021, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/9556>
- [14] E. A. Kusuma, M. R. Syabana, and S. Abidah, "Model Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Jaringan Nirkabel Pada Sekolah Menengah Kejuruan," *GenIT J. Bunga ...*, 2022, [Online]. Available: <http://103.112.163.37/index.php/GenIT/article/view/3>
- [15] A. A. Zahwa, *RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE SISWA BARU DENGAN METODE PROTOTYPING (STUDI KASUS: SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 07 ...* repository.lib.pcr.ac.id, 2024. [Online]. Available: <https://repository.lib.pcr.ac.id/id/eprint/1938/>
- [16] O. V. S. SIREGAR, *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU ONLINE BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1 TULANG BAWANG TENGAH*. digilib.unila.ac.id, 2022. [Online]. Available: <http://digilib.unila.ac.id/62629/>
- [17] R. D. Aziz, "RANCANG BANGUN WEBSITE APLIKASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE ...." Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu ..., 2024.
- [18] P. A. A. Pita and K. D. K. Wardhani, "APLIKASI ADMINISTRASI PENERIMAAN SANTRI BARU (STUDI KASUS: PONDOK PESANTREN QUR'AN AL-MAJIDIYAH)," *ABEC Indones.*, 2021, [Online]. Available: <https://abecindonesia.org/proceeding/index.php/abec/article/view/137>
- [19] G. F. Fitriana, "Metode eXtreme Programming (XP) dalam Pengembangan Fitur PPDB di SDN 1 Purwokerto Kulon," *J. Sist. dan Inform.*, 2023, [Online]. Available: <https://mail.jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/604>