
P2C

P2C
Master Test Plan

Version 1.1

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Revision History

Date	Version	Description	Author
07/Apr/16	1.0	Versi 1 Master Test Plan	Arum, Freddy, Farida, Ika
12/Apr/16	1.1	Versi 2 Master Test Plan	Arum, Freddy, Farida

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Table of Contents

1.	Introduction.....	5
1.1	Purpose.....	5
1.2	Scope.....	5
1.3	Intended Audience.....	6
2.	Evaluation Mission and Test Motivation	6
2.1	Background.....	6
2.2	Evaluation Mission	6
2.3	Test Motivators	6
3.	Target Test Items.....	6
4.	Outline of Planned Tests.....	7
4.1	Outline of Test Inclusions	7
4.2	Outline of Other Candidates for Potential Inclusion	7
4.3	Outline of Test Exclusions.....	7
5.	Test Approach.....	8
5.1	Testing Techniques and Types	8
5.1.1	Unit Testing.....	8
5.1.2	Function Testing.....	9
5.1.3	Regression Testing.....	9
5.1.4	User Interface Testing.....	10
5.1.5	User Acceptance Testing.....	11
5.1.6	Performance and Availability Testing	12
6.	Entry and Exit Criteria.....	12
6.1	Test Plan.....	12
6.1.1	Test Plan Entry Criteria.....	12
6.1.2	Test Plan Exit Criteria	12
6.1.3	Suspension and Resumption Criteria	13
6.2	Test Cycles.....	13
6.2.1	Test Cycle Entry Criteria.....	13

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

6.2.2	Test Cycle Exit Criteria.....	13
7.	Deliverables.....	13
7.1	Test Evaluation Summaries.....	13
8.	Testing Workflow.....	14
9.	Environmental Needs.....	14
9.1	Base System Hardware.....	14
9.2	Base Software Elements in the Test Environment.....	15
9.3	Productivity and Support Tools	15
10.	Responsibilities, Staffing, and Training Needs	15
10.1	People and Roles.....	16
10.2	Staffing and Training Needs.....	17
11.	Milestones.....	17
11.1	Iteration Milestone.....	18
10.2	Testing Milestone.....	19
12.	Risks, Dependencies, Assumptions, and Constraints	20
13.	Management Process and Procedures.....	20
13.1	Problem Reporting, Escalation, and Issue Resolution	20
13.2	Approval and Signoff	20

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Master Test Plan

1. Introduction

1.1 Purpose

Tujuan dari master tes plan ini adalah untuk mengumpulkan semua informasi yang dibutuhkan untuk merencanakan dan mengendalikan upaya pengujian dalam menguji website P2C. Master tes plan ini menggambarkan pendekatan untuk pengujian perangkat lunak, dan akan menjadi *top-level plan* yang digunakan oleh penguji untuk melakukan pengujian.

Tujuan dari master tes plan P2C ini antara lain:

- Mengidentifikasi item yang harus ditargetkan oleh tes.
- Mengidentifikasi motivasi dan ide di balik daerah tes yang akan dibahas
- Menguraikan pendekatan pengujian yang akan digunakan.
- Mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan dan memberikan perkiraan upaya uji.
- Membuat daftar elemen penyampaian kegiatan uji.

1.2 Scope

Master tes plan ini menggambarkan unit, integrasi subsistem, dan sistem level tes yang akan dilakukan pada komponen P2C. Hal ini diasumsikan bahwa sebelum pengujian setiap subsistem yang akan diuji akan menjalani peer review informal dan hanya kode yang telah berhasil melewati peer review yang akan diuji. Unit test akan dilakukan melalui program test driver yang melakukan *boundary checking* dan *basic black box testing*.

Pengujian-pengujian subsistem akan memverifikasi :

1. Use Case Diagram
2. Activity Diagram
3. GUI

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Berikut adalah pengukuran performa yang akan dilakukan:

1. Waktu respon dalam mengunjungi website P2C
2. Waktu respon dalam membuka fitur-fitur yang ada
3. Waktu respon dalam memperbaharui konten website

1.3 Intended Audience

Master test plan ini ditulis untuk para pengembang. Para pengembang akan menggunakan master test plan ini untuk mengukur seberapa baik website P2C yang telah dibangun.

2. Evaluation Mission and Test Motivation

2.1 Background

Master tes plan ini dikembangkan sebagai panduan dalam upaya pengujian website P2C.

2.2 Evaluation Mission

Pengujian dilakukan untuk memverifikasi prosedur dan kesesuaian kebutuhan dengan fitur yang ada pada web P2C. Kebutuhan yang telah disepakati sudah ditetapkan pada use case web ini.

2.3 Test Motivators

Pengujian termotivasi oleh keinginan dalam memuaskan pelanggan serta menghasilkan website yang berguna dan bermanfaat dalam keadaan apapun untuk jangka waktu yang panjang.

3. Target Test Items

Berikut adalah target dalam pengujian ini:

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Website Platforms:

- WordPress

Browser:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Internet Explorer

Databases:

- MySQL

Operating Systems:

- Windows 7
- Android
- iOS

4. Outline of Planned Tests

4.1 Outline of Test Inclusions

Pengujian yang akan dilakukan pada website P2C adalah sebagai berikut:

- Unit testing
- Function testing
- Regression testing
- User Interface Testing
- User acceptance testing

4.2 Outline of Other Candidates for Potential Inclusion

Pengujian yang akan dilakukan pada website P2C untuk melihat performa selama website berada dalam suatu kondisi tertentu adalah Performance and availability testing.

4.3 Outline of Test Exclusions

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Berikut ini merupakan pengujian yang tidak dilakukan pada website P2C karena pengujian ini berada diluar cakupan projek:

- Security testing.
- Business cycle testing.
- Failure testing.
- Load Testing

5. Test Approach

Berbagai jenis pengujian akan dilakukan menggunakan tools yang sesuai. Semua bug yang ditemukan akan dilaporkan dengan informasi yang bersangkutan, termasuk di dalamnya siapa yang menemukannya, bagaimana, deskripsi mengenai masalah yang ditemukan, dan akhirnya siapa yang memperbaikinya dan kapan. Selain itu, pengujian kembali terhadap kode tersebut akan dilakukan untuk memastikan bahwa bug telah diperbaiki dan tidak ada bug lain yang dihasilkan karena perubahan dalam kode.

5.1 Testing Techniques and Types

5.1.1 Unit Testing

Unit testing digunakan untuk menguji kode-kode yang ditulis oleh developer. Unit testing ini masuk ke dalam jenis white box testing karena pada pengujian ini tester atau penguji melakukan pengujian dengan mengetahui secara detail isi dari website P2C ini. Unit testing yang akan dilakukan pada test plan ini tidak menggunakan perangkat lunak bantuan, team akan melakukannya dengan cara manual.

Technique Objective:	Menguji kebenaran dari logika program.
Technique:	Menguji logika program dengan membuat flow graph dari logika yang ada.
Oracles:	Kode program

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Required Tools:	- Manual
Success Criteria:	Semua node dari flow graph dilewati oleh path yang tersedia.

5.1.2 Function Testing

Pengujian fungsional akan dilakukan untuk memverifikasi agar semua kebutuhan fungsional terpenuhi dengan sempurna. Function testing merupakan tipe dari black box testing yang basis uji kasusnya pada spesifikasi dari komponen perangkat lunak yang diuji.

Technique Objective:	Memverifikasi kebutuhan fungsional website.
Technique:	Verifikasi kebutuhan yang terdapat dalam use case.
Oracles:	Use case website P2C.
Required Tools:	Manual
Success Criteria:	Use case dan fitur lainnya sudah berjalan sesuai dengan tujuan awal

5.1.3 Regression Testing

Regression testing mencakup pengujian ulang terhadap unit, komponen, proses, atau keseluruhan website setelah perbaikan suatu kesalahan dilakukan. Regression testing juga dapat menjadi pemantau kualitas dari output yang dihasilkan.

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Technique Objective:	Menguji ulang semua fitur dan bug.
Technique:	Menggunakan fitur yang disediakan oleh JMeter
Oracles:	-
Required Tools:	JMeter Application
Success Criteria:	Hasil menunjukkan bahwa status website baik, waktu response yang cepat, jumlah error tidak ada dan koneksi lancar.

5.1.4 User Interface Testing

User Interface (UI) testing memverifikasi interaksi antara pengguna dengan perangkat lunak. Tujuan dari UI testing yaitu untuk memastikan bahwa UI menyediakan akses dan navigasi yang sesuai kepada pengguna. Selain itu, UI testing memastikan bahwa objek-objek dalam fungsi UI seperti yang diharapkan dan sesuai dengan standar perusahaan atau industri.

Technique Objective:	Menguji sistem navigasi setiap halaman, menguji karakteristik dari menu-menu, ukuran, posisi, dan keadaan setiap objek.
Technique:	Melakukan pengujian untuk memverifikasi navigasi yang tepat dan tampilan halaman-halaman yang ada. Kemudian mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait kepada penguji.

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Oracles:	Penguji akan memverifikasi fungsionalitas yang tepat berdasarkan kebutuhan.
Required Tools:	Manual
Success Criteria:	Semua halaman dapat berjalan dengan baik dan memiliki navigasi yang tepat.

5.1.5 User Acceptance Testing

User acceptance testing (UAT) merupakan uji penerimaan pengguna terhadap hasil website yang telah dibangun. UAT masuk ke dalam jenis black box testing. Uji penerimaan yang diajukan mengenai fitur-fitur yang ada dan telah disetujui sebelumnya, serta kemudahan.

Technique Objective:	Menguji keseluruhan aplikasi dengan kebutuhan klien atau dan calon pengguna
Technique:	Mengajukan sejumlah pertanyaan berbentuk kuesioner mengenai fitur kepada klien atau dan calon pengguna
Oracles:	-
Required Tools:	Google Form, Google Drive, dan Google Sheets.
Success Criteria:	Klien dan atau calon pengguna sudah puas dengan hasil yang ditandai dengan persentase hasil keseluruhan kuesioner lebih dari 80%

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

5.1.6 Performance and Availability Testing

Performance testing dimana waktu respon dan persyaratan waktu lainnya diukur dan dievaluasi. Tujuan dari performance testing adalah untuk memverifikasi persyaratan kinerja telah dicapai. Pengukuran dilakukan terhadap kondisi seperti beban kerja atau konfigurasi perangkat keras.

Technique Objective:	Menentukan tingkah laku website dalam kondisi: <ul style="list-style-type: none"> - Workload normal - Workload terburuk
Technique:	Melakukan pengunjungan terhadap website secara bersamaan dalam jumlah yang besar.
Oracles:	Timer dari tool Load Runner atau JMeter
Required Tools:	JMeter
Success Criteria:	Waktu yang didapat masih tergolong dalam kondisi baik

6. Entry and Exit Criteria

6.1 Test Plan

6.1.1 Test Plan Entry Criteria

Kode pemrograman telah lengkap dan sudah diulas oleh tim pengembang.

6.1.2 Test Plan Exit Criteria

Semua pengujian telah dilakukan dan diverifikasi.

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

6.1.3 Suspension and Resumption Criteria

Pengujian akan ditunda pada kelemahan design kritis yang membutuhkan *package*, design ulang *package interface*. Pengujian akan dilakukan kembali ketika koding sudah selesai dan kode sudah di-review dengan sempurna.

6.2 Test Cycles

6.2.1 Test Cycle Entry Criteria

Website P2C akan masuk ke dalam bagian iterasi pengujian (*test cycle*) apabila seluruh kebutuhan utama dan kebutuhan penunjang yang berguna untuk melakukan pengujian telah terpenuhi serta desain atau website yang menjadi objek dalam pengujian juga telah tersedia. Penguji juga harus memastikan bahwa waktu untuk melakukan pengujian sudah sesuai dengan yang telah direncanakan.

6.2.2 Test Cycle Exit Criteria

Pengujian dari website P2C akan dianggap cukup atau memuaskan apabila seluruh pengujian dapat dilakukan dengan benar dan dengan hasil yang sesuai. Waktu juga menjadi bahan pertimbangan untuk mengakhiri iterasi pengujian (*test cycle*).

7. Deliverables

Hasil pengujian akan menjadi laporan yang disediakan dan akan disampaikan untuk pihak yang berkepentingan.

7.1 Test Evaluation Summaries

Memberikan gambaran singkat dari ringkasan tes dan hasil yang didapat.

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

8. Testing Workflow

Pada pengujian website P2C telah disepakati antara team proyek dan klien bahwa iterasi akan dilakukan sebanyak dua kali. Jenis pengujian yang dilakukan pada iterasi pertama, sebagai berikut:

1. User Interface Testing
2. Function testing

Sedangkan pada iterasi kedua dilakukan pengujian akhir, seperti:

1. Unit testing
2. Performance and availability testing
3. Regression testing
4. User acceptance testing

9. Environmental Needs

Bagian berikut menampilkan *non-human resources* yang dibutuhkan dalam master tes plan.

9.1 Base System Hardware

The following table sets forth the system resources for the test effort presented in this *Test Plan*.

System Resources		
Resource	Quantity	Name and Type
Database Server	1	MySQL
Network or Subnet		LAN-Speedy Wireless-B011
Server Name		-

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Database Name		p2cdb
Test Development PCs	2	Axioo Neon

9.2 Base Software Elements in the Test Environment

Berikut merupakan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam lingkungan pengujian dalam master tes plan ini.

Software Element Name	Version	Type and Other Notes
Windows 7		Sistem operasi
JMeter	2.13	Alat pengujian
Google Form		Alat pengujian

9.3 Productivity and Support Tools

Tools berikut akan digunakan untuk mendukung proses pengujian dalam master tes plan ini.

Tool Category or Type	Tool Brand Name	Vendor or In-house	Version
Penunjang JMeter	Java		6 atau lebih
Localhost	XAMPP	In-house	
Pengolah data	Google Drive		
Pengolah data	Google Sheet		

10. Responsibilities, Staffing, and Training Needs

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai personel yang diperlukan agar pengujian website P2C dapat dilakukan dengan baik.

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

10.1 People and Roles

Tabel di bawah ini menunjukkan asumsi anggota team untuk melakukan pengujian.

Human Resources		
Role	Minimum Resources Recommended (number of full-time roles allocated)	Specific Responsibilities or Comments
Test Analyst	1 (Nur Farida)	<p>Mengidentifikasi dan mendefinisikan tes khusus yang akan dilakukan.</p> <p>Tanggung jawabnya meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mengidentifikasi ide pengujian ● Mendefinisikan pengujian secara rinci ● Menetapkan hasil pengujian, ● Permintaan perubahan dokumen ● Mengevaluasi kualitas produk
Test Designer	1 (Arum Kusuma W)	<p>Mendefinisikan pendekatan secara teknik dari pengimplementasian pengujian</p> <p>Tanggung jawabnya meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mendefinisikan pendekatan yang digunakan pada setiap pengujian ● Pendefinisian arsitektur dari pengujian otomatis ● Menguji teknik pengujian ● Mendefinisikan elemen testabilitas

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

		<ul style="list-style-type: none"> ● Pengimplementasian struktur dari pengujian
Tester	1 (Ika Pretty)	<p>Mengimplementasikan dan mengeksekusi pengujian.</p> <p>Tanggung jawabnya meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Implementasi pengujian dan <i>test suite</i> ● Mengeksekusi <i>test suite</i> ● Mencatat hasil log ● Menganalisis dan memulihkan dari pengujian yang gagal ● Insiden dokumen
Designer	1 (Freddy Arviando)	<p>Mengidentifikasi dan mendefinisikan operasi, atribut dan gabungan dari kelas uji.</p> <p>Tanggung jawabnya meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mendefinisikan kelas uji yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan stabilitas seperti yang didefinisikan oleh tim uji.

10.2 Staffing and Training Needs

Bagian ini menguraikan bagaimana pendekatan terhadap staff anggota dan melatih peran dalam pengujian untuk proyek. Staff/anggota tetap selama proyek ini.

11. Milestones

Milestone atau tolak ukur waktu, dalam manajemen proyek digunakan untuk memberi tanda jadwal waktu, baik waktu mulai atau selesai suatu kejadian. Tanda ini harus

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

menunjukkan suatu kejadian penting yang merupakan rangkaian dari aktivitas kritis yang sangat menentukan durasi keseluruhan proyek.

11.1 Iteration Milestones

Milestone	Planned Start Date	Actual Start Date	Planned End Date	Actual End Date
Iteration Plan agreed	09 Maret 2016	09 Maret 2016	09 Maret 2016	10 Maret 2016
Iteration starts	10 Maret 2016	10 Maret 2016	14 Maret 2016	13 Maret 2016
Requirements baselined	10 Maret 2016	10 Maret 2016	16 Maret 2016	15 Maret 2016
Architecture baselined	17 Maret 2016	17 Maret 2016	24 Maret 2016	25 Maret 2016
User Interface baselined	17 Maret 2016	17 Maret 2016	24 Maret 2016	24 Maret 2016
First Build delivered to test	25 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016
First Build accepted into test	25 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016
First Build test cycle finishes	27 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016
Second Build delivered to test	17 April 2016		19 April 2016	

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Second Build accepted into test	20 April 2016		21 April 2016	
Second Build test cycle finishes	22 April 2016		22 April 2016	
Iteration Assessment review	23 April 2016		23 April 2016	
Iteration ends	24 April 2016		24 April 2016	

11.2 Testing Milestone

Milestone	Planned Start Date	Actual Start Date	Planned End Date	Actual End Date
Unit Testing	15 April 2016		18 April 2016	
Function Testing	18 April 2016		19 April 2016	
Regression Testing	20 April 2016		22 April 2016	
User Interface Testing	25 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016	27 Maret 2016
User Acceptance Testing	22 April 2016		25 April 2016	
Performance and Availability Testing	20 April 2016		22 April 2016	

12. Risks, Dependencies, Assumptions, and Constraints

P2C	Version : 1.1
Master Test Plan	Date : <07/04/16>
TIS/2016/P2C/02	

Risk	Mitigation Strategy	Contingency (Risk is realized)
Inadequate test cases.	Penguji akan berusaha memastikan bahwa kasus-kasus pengujian dapat dilakukan.	<ul style="list-style-type: none"> - Mendefinisikan data uji - Mengulas kembali test plan dan memodifikasinya - Menulis kembali kasus-kasus pengujian yang kemudian diulas oleh tim pengembang.
Second semester ends before testing is complete.	Bekerja keras.	<ul style="list-style-type: none"> - Mengharapkan hasil yang baik ketika sudah selesai.

13. Management Process and Procedures

13.1 Problem Reporting, Escalation, and Issue Resolution

Permasalahan yang didapat akan disimpan di github agar lebih mudah diakses oleh seluruh anggota team. Bug atau kesalahan yang ditemukan dari dalam website juga akan dicatat dalam dokumen di github lengkap dengan anggota team yang menjadi penanggung jawab dari permasalahan tersebut. Masing-masing permasalahan juga akan diberikan urutan prioritas yang menentukan batas waktu perbaikannya.

13.2 Approval and Signoff

Project manager akan menyetujui rencana pengujian awal. Jika seluruh tes telah diselesaikan maka penguji akan menandatangani persyaratan *use case*.