

BAB IV

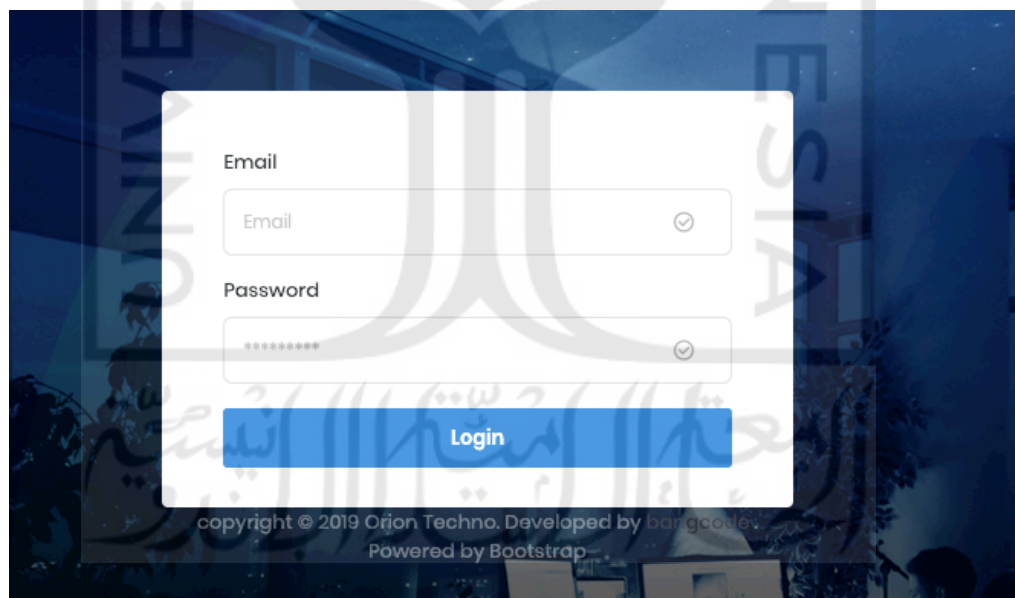
HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Implementasi sistem

Implementasi dan pembuatan sistem ini dilakukan setelah perancangan terselesaikan. Implementasi dibuat sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Pada implementasi ini penulis akan menunjukkan sesuai alur bisnis yang sedang berjalan menggunakan *screenshot* sistem. Berikut *screenshot* dari hasil implementasinya:

5.1.1 Implementasi Halaman *Login*

Untuk mengakses website ini, semua pengguna diwajibkan untuk *login* terlebih dahulu. *Form login* menggunakan *email* dan *password* sebagai kunci untuk masuk ke *dashboard* sistem seperti ditunjukkan pada.



Gambar 5.1 Halaman *Login*

Halaman ini menkonfirmasi *email* dan *password* yang ada pada *table User* di *database* dengan masukkan yang diberikan oleh pengguna. Berikut *syntax* yang digunakan untuk melakukan verifikasi *login* pada *Laravel* .

```

public function authenticate(Request $request)
{
    $credentials = $request->only('email', 'password');

    if (Auth::attempt($credentials)) {
        // Authentication passed...
        return redirect()->intended('dashboard');
    }
}

```

You, a few seconds ago • Uncommitted changes

Gambar 5.2 *Syntax Login*

Pada Gambar 5.2 *Syntax Login* merupakan fungsi yang digunakan untuk pengecekan autentikasi *email* dan *password* yang telah dimasukkan oleh pengguna pada halaman login, dan jika berhasil akan di alihkan ke halaman dashboard.

5.1.2 Implementasi Halaman Marketing

a. Daftar Proyek (Marketing)

Pada hak akses marketing, setelah *login* maka akan di alihkan ke halaman daftar proyek yang berisi proyek-proyek seperti pada.

| Logo | Judul Proyek | Progress | Status | Pemesan |
|------|--|----------|------------|-----------------------------|
| | Aplikasi Mobile Tukang Online | 0% | Penawaran | Blibor |
| | Krafao (E-commerce belanja oleh-oleh online) | 0% | Penawaran | Adhi Karya |
| | Sistem Monitoring Sales Adhi Karya | 34% | Dikerjakan | PT Adhi Karya (Persero) Tbk |

Sistem Monitor

Gambar 4. 1 Halaman Daftar Proyek

Pada halama ini, marketing mendapatkan informasi tentang judul proyek, progress, status proyek tersebut yang diambil dari *table projects* pada *database* dan join dengan table

users untuk mendapatkan nama dan juga logo dari pemesan. Berikut merupakan *syntax* pada *Laravel* untuk mendapatkan data proyek dan data pemesannya.

```
$projects = Project::select('projects.title','projects.status','users.name','user_details.company_logo')
->join('users','users.id','=','projects.client_id')
->join('user_details','users.id','=','user_details.user_id')
->get();
```

Gambar 5.3 *Syntax* data proyek

b. Penambahan Proyek (Marketing)

Marketing bertugas mencari proyek pada perusahaan utama, sekaligus menambahkan data proyek, untuk menambahkan data proyek tersebut pada halaman daftar proyek marketing harus menekan tombol tambah proyek, maka sistem akan mengalihkan marketing ke halaman yang berisi *form* untuk menambahkan proyek seperti pada Gambar 5.4.

The screenshot shows a web form for adding a new project. The form is titled "Tambah Proyek Baru" and includes a note: "Catatan: Tanda * Menandakan Form Wajib Untuk Diisi". The fields are as follows:

- Judul Proyek ***: Pembuatan ERP untuk PT dana usaha
- Klien ***: PT dana usaha (dropdown menu)
- Deskripsi ***: sistem digunakan untuk menghitung dan mengelola sumber daya pada perusahaan.
- Budget ***: Rp 200.000.000
- Tanggal Mulai**: 04/05/2019
- Tanggal Selesai**: 27/07/2019
- File**: Pilih

A "Submit" button is located at the bottom right of the form.

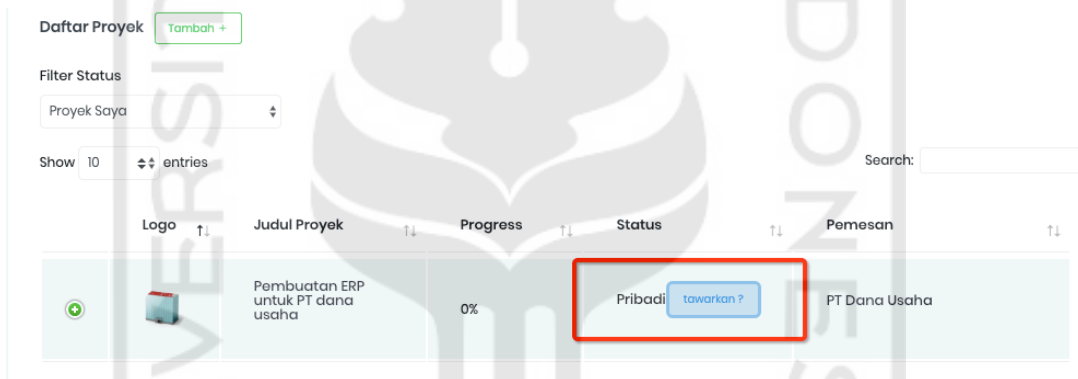
Gambar 5.4 Halaman Tambah Proyek

Proyek yang ditambahkan oleh marketing akan masuk ke *list* proyek saya pada filter di daftar proyek, untuk memasukkan proyek ke penawaran marketing harus menekan tombol tawarkan proyek agar proyek dapat dilihat oleh direktur dan *project manager*. Berikut merupakan *syntax* yang digunakan untuk memasukkan data ke table *projects* pada Gambar 5.5.

```

$project = Project::create([
    'title'=>$req['title'],
    'description'=>$req['description'],
    'budget'=>$budget,
    'client_id'=>$req['client'],
    'user_id'=>$me->id,
    'status'=>$status,
    'start_date'=>$req['start_date'],
    'end_date'=>$req['end_date'],
]);

```

Gambar 5.5 *Syntax* tambah proyek

Gambar 5.6 Tombol Menawarkan Proyek

Setelah menekan tombol tawarkan maka *project* akan masuk ke penawaran seperti pada Gambar 5.8 . berikut merupakan *syntax* yang digunakan untuk mengubah status proyek menjadi penawaran pada table projects.

```

public function offerProject(Request $req, $id){
    $me = auth()->user();
    $project = Project::find($id);
    if($project->user_id==$me->id){
        $oldStatus = \Functions::projectStatus()[$project->status]['title'];
        $project->update([
            'status'=>'offer',
        ]);

        $messageUpdate = \Functions::activityHumanDesc('change_offer_project',$oldStatus);
        \Functions::log($project,$messageUpdate,$me->id);
    }
    return response()->json(['message'=>'berhasil mengubah data']);
}

```

Gambar 5.7 *Syntax* Penawaran Proyek

Filter Status
 Semua proyek

Show 10 entries Search:

| Logo | Judul Proyek | Progress | Status | Pemesan |
|------|-----------------------------------|----------|-----------|---------------|
| | Pembuatan ERP untuk PT dana usaha | 0% | Penawaran | PT Dana Usaha |

Apikasi Mobile Tukana

Gambar 5.8 Penawaran proyek

Setelah didiskusikan oleh direktur dan *project manager*, maka marketing harus mengubah status proyek menjadi dikerjakan dan memilih *project-manager* yang bertanggung jawab untuk menangani proyek tersebut sesuai dengan hasil diskusi seperti Gambar 5.9.

Edit Proyek [← Kembali](#)

Judul Proyek* Pembuatan ERP untuk PT dana usaha

Deskripsi* sistem digunakan untuk menghitung dan mengelola sumber daya pada perusahaan.

Status* Dikerjakan

Klien* PT dana usaha
[buat client baru?](#)

PIC* PM Orion

Budget* Rp 200.000.000

Tanggal Mulai 04/05/2019

Tanggal Selesai 27/07/2019

File [Pilih](#)

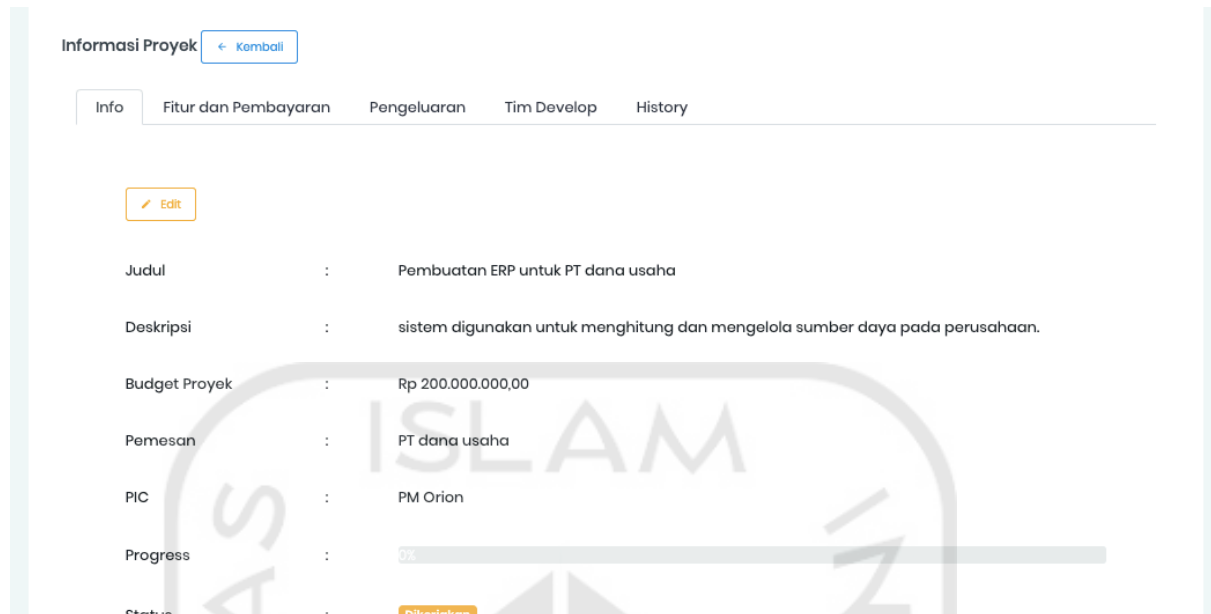
Gambar 5.9 Ubah Status dan PIC Proyek

Setelah itu *project-manager* akan menerima proyek dan menyesuaikan kebutuhan.

5.1.3 Implementasi halaman proyek manager

a. Halaman Detail Proyek

Untuk memasukin halaman detail proyek marketing harus memilih salah satu proyek miliknya yang berstatus sedang dikerjakan. setelah itu tekan nama proyek untuk masuk ke halaman detail proyek seperti Gambar 5.10.



Gambar 5.10 Detail Proyek

Berikut syntax yang digunakan untuk mendapatkan data detail proyek dari table projects pada Gambar 5.11.

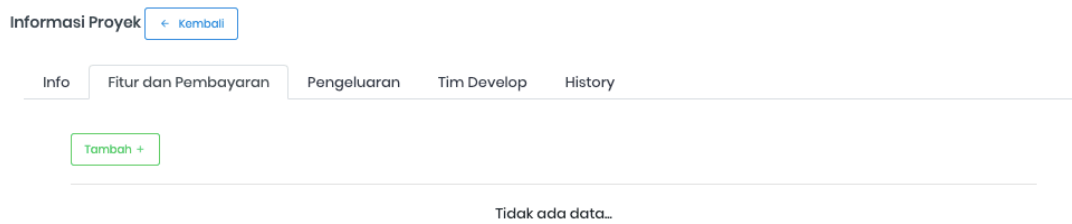
```
public function show($id)
{
    $me=auth()->user();
    $menu = $this->menu;
    $project=Project::find($id);
}
```

Gambar 5.11 Syntax mendapatkan detil proyek

\$id merupakan id dari proyek yang akan di ambil dari database.

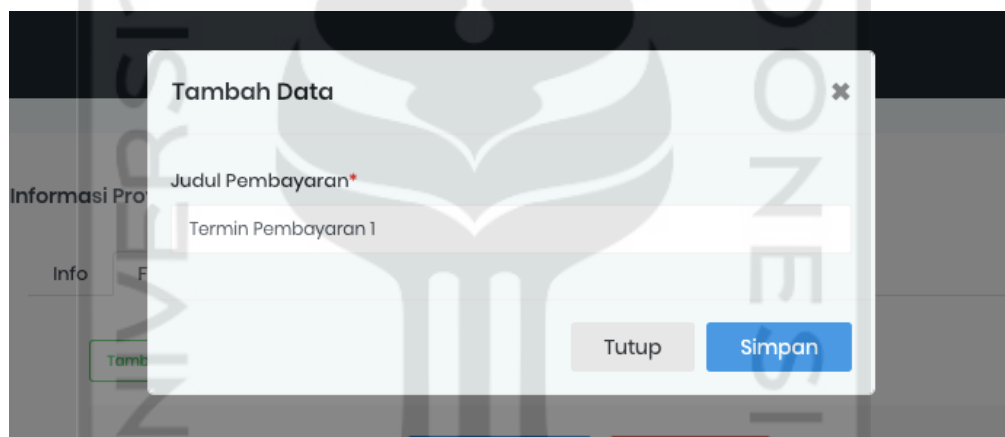
b. Halaman Fitur dan Pembayaran

Untuk mengatur fitur dan pembayaran yang ada pada proyek tersebut, proyek *manager* menekan tab fitur dan pembayaran maka akan muncul tampilan seperti Gambar 5.12.



Gambar 5.12 Halaman Fitur dan Pembayaran

Karena proyek belum diatur, maka proyek *manager* akan mengatur pembayaran sesuai dengan yang disepakati pada rapat dan *client*. Untuk menambahkan pembayaran klik tombol tambah lalu akan keluar popup untuk memasukkan judul dari pembayaran seperti pada Gambar 5.13.



Gambar 5.13 *Pop-up* tambah data pembayaran

Setelah berhasil membuat data pembayaran maka proyek akan dialihkan ke halaman edit pembayaran. Pada halaman ini proyek manager dapat mengatur berapa persen biaya yang akan dibayarkan oleh *client* dan fitur-fitur apa saja yang ada pada pembayaran seperti Gambar 5.14.

Edit Pembayaran [← Kembali](#)
 Judul *
 Status
 Persentase
 Deadline

 Fitur
 Show 10 entries
 Nama Fitur

Gambar 5.14 Halaman Edit Pembayaran

Untuk menambahkan fitur maka tekan tombol tambah pada fitur, dan masukkan judul dari fitur yang ada pada pembayaran termin 1 tersebut seperti Gambar 5.16. Berikut merupakan syntax yang digunakan untuk mengubah pembayaran pada Laravel.

```

$payment->update([
    'name'=>$req['name'],
    'status'=>$req['status'],
    'percentage'=>$req->has('percentage') ? $req['percentage'] : $payment->percentage,
    'end_date'=>$req['end_date']
]);

```

Gambar 5.15 *Syntax* edit data pembayaran

Tambah Fitur
 Nama Fitur*

Gambar 5.16 *Pop-up* tambah fitur

Setelah mengatur fitur dan pembayaran ketika kembali lagi ke tab pembayaran dan fitur maka halaman fitur dan pembayaran akan menjadi seperti pada Gambar 5.18. Berikut merupakan syntax yang digunakan untuk menambahkan fitur ke tabel features di database.

```
$feature=Fitur::create([
    'payment_id'=>$req['payment_id'],
    'name'=>$req['name']
]);
```

Gambar 5.17 *Syntax* menambahkan fitur

Pada gambar diatas, `payment_id` adalah `foreign_key` atau id dari `payment` yang merupakan penerapan relasi 1 to Many antara tabel `fiture` dan `pembayaran`.

Gambar 5.18 Halaman Fitur dan Pembayaran Terisi

Setiap menyelesaikan fitur maka *project manager* akan mencentang *form checkbox* pada fitur, dan akan mengubah status dari fitur di database lalu progress akan terhitung dengan sendirinya seperti Gambar 5.19.

Gambar 5.19 *Form Check Fitur*

Jika proyek sudah selesai maka *project manager* akan menerbitkan tagihan kepada *client* untuk melaporkan perkembangan progress dan tagihan miliknya.

5.1.4 Implementasi Halaman *Client*

Ketika tagihan sudah diterbitkan maka *client* akan mendapatkan tagihan pada halaman tagihan miliknya seperti pada Gambar 5.20.

Gambar 5.20 Halaman Tagihan Client

Berikut merupakan syntax yang digunakan untuk mengambil data invoice pada tabel invoices di database Gambar 5.21.

```

$invoices = Invoice::select('invoices.*')
->join('payments','invoices.payment_id','=','payments.id')
->join('projects','payments.project_id','=','projects.id')
->join('users','projects.client_id','=','users.id')
->where('users.id',$me->id)->get();

```

Gambar 5.21 *Syntax* mendapatkan data invoice di database

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini merupakan tahap terakhir dari metode *waterfall*, yang bertujuan untuk melakukan pengecekan kesesuaian sistem sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat dengan kondisi yang terjadi dilapangan pada kasus nyatanya. Pengujian yang dilakukan langsung di perusahaan Orion Techno dengan wawancara sebagai *feedback* dari hasil pengujian. Berikut hasil wawancara pada saat pengujian.

a. Hasil pengujian sistem kepada Direktur Orion Techno

Table 5.1 Hasil wawancara Direktur Orion Techno

| Hari, Tanggal: Kamis, 18 April 2019 Pukul: 09.30 WIB – 10.20 WIB Tempat: Kantor Orion Techno Jalan sambisari tridadi, ruko merah 2 pintu Narasumber: Bapak Hajar Puspita Supraba S.T (CEO / Direktur Orion Techno) Pewawancara: M Wahyu Firmansyah (Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika UII) | | |
|---|--|--|
| No | Pertanyaan | Jawaban |
| 1 | Apakah proses bisnis sistem dan proses bisnis perusahaan sudah sesuai? | Secara garis besar sudah sesuai, secara divisi yang terlibat juga sudah mirip dengan yang terjadi di kantor. |
| 2 | Apakah informasi proyek pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Untuk informasi proyek ini secara umum yang sering saya perhatikan seperti harga, pemesan, dan deadline sudah ada semua, tapi untuk lebih detailnya biasanya PM yang urus. |
| 3 | Apakah informasi pengguna pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Sama seperti proyek, kalau dari pengguna ini saya lebih memperhatikan siapa nama atau instansi pemesannya, dari sana baru harga bisa ditentukan. |

| | | |
|----|---|--|
| 4 | Apakah informasi pembayaran pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Untuk informasi pembayaran ini memang dinamis, kadang cicil kadang lunas, tapi karena dari sistemnya bisa diatur juga saya rasa ini sudah sesuai untuk sekarang. |
| 5 | Apakah informasi pada dashboard sistem memberikan sudah memberikan gambaran tentang proyek yang berjalan? | Melihat sistemnya ya sudah memberi gambaran, karena memang yang ditampilkan proyek yang masih dikerjakan. |
| 6 | Apakah laporan pada sistem sudah membantu perusahaan mengetahui gambaran proyek yang berjalan? | Untuk laporan ini sepertinya sama seperti beranda tadi, jadi jelasnya sudah sama. |
| 7 | Apakah informasi <i>progress</i> dan detail masing-masing proyek mudah untuk dipahami? | Untuk <i>progress</i> mudah dipahami memang dari persentase proyeknya itu, kalau masalah detail proyeknya itu PM yang urus. |
| 8 | Apakah tampilan dan menu-menu yang tersedia mudah dimengerti dalam penggunaannya? | Cukup familiar karena memang biasanya web-web juga seperti ini apalagi Bahasa nya juga Bahasa sendiri. |
| 9 | Apakah sistem sudah membantu permasalahan dan manajemen pada perusahaan? | Saya rasa ini akan membantu untuk pengarsipan juga ya. |
| 10 | Apakah sistem ini sudah memenuhi kebutuhan perusahaan? | Untuk sekarang bagi saya sendiri sudah cukup, tapi nanti perkembangannya di perusahaan mungkin bisa jadi berubah. |

b. Administrasi Orion

Table 5.2 Hasil wawancara bidang administrasi Orion Techno

| |
|---|
| <p>Hari, Tanggal: Kamis, 18 April 2019</p> <p>Pukul: 10.30 WIB – 11.30 WIB</p> <p>Tempat: Kantor Orion Techno Jalan sambisari tridadi, ruko merah 2 pintu</p> |
|---|

| Narasumber: Mas Slamet Badwi (Bidang Administrasi Orion Techno) | | |
|--|---|--|
| Pewawancara: M Wahyu Firmansyah (Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika UII) | | |
| No | Pertanyaan | Jawaban |
| 1 | Apakah proses bisnis sistem dan proses bisnis perusahaan sudah sesuai ? | Sudah sih , sudah mirip. |
| 2 | Apakah informasi proyek pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Untuk resminya belum ada ya, tapi saya rasa sudah cukup ini ada semua datanya. |
| 3 | Apakah informasi pengguna pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Sudah ini yang penting ada nama, no kontak nya, alamat sama perusahaannya juga kan. |
| 4 | Apakah informasi pembayaran pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Iya biasanya Cuma kirim pesan gitu atau email, tapi yang nagihnya biasanya marketing juga dijakarta. |
| 5 | Apakah informasi pada dashboard sistem memberikan sudah memberikan gambaran tentang proyek yang berjalan? | Kalua untuk saya sih sudah, tapi tidak tahu juga kalau pak hajar maunya seperti apa. |
| 6 | Apakah laporan pada sistem sudah membantu perusahaan mengetahui gambaran proyek yang berjalan? | Sama seperti diatas |
| 7 | Apakah informasi <i>progress</i> dan detail masing-masing proyek mudah untuk dipahami? | Ya mudah kan bahasanya juga Bahasa Indonesia. |
| 8 | Apakah tampilan dan menu-menu yang tersedia mudah dimengerti dalam penggunaannya? | Iya cukup mudah juga jika sudah tahu alur bisnisnya juga. |
| 9 | Apakah sistem sudah membantu permasalahan dan manajemen pada perusahaan? | Mungkin membantu ya, karena saya juga Cuma masukan data saja. |
| 10 | Apakah sistem ini sudah memenuhi kebutuhan perusahaan? | Kalau saya sebagai administratif sudah cukup. |

c. Project Manager Orion

Table 5.3 Hasil Wawancara *Project Manager* Orion Techno

| Hari, Tanggal: Kamis, 18 April 2019 | | |
|--|---|---|
| Pukul: 14.30 WIB – 15.00 WIB | | |
| Tempat: Kantor Orion Techno Jalan sambisari tridadi, ruko merah 2 pintu | | |
| Narasumber: Mas Moh Nasrullah S.Kom (<i>Project Manager</i> orion techno) | | |
| Pewawancara: M Wahyu Firmansyah (Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika UII) | | |
| No | Pertanyaan | Jawaban |
| 1 | Apakah proses bisnis sistem dan proses bisnis perusahaan sudah sesuai ? | Iya sudah mirip, rolenya juga sudah disesuaikan kan masing-masing user, biar pembagian tugasnya juga terbagi di sistem. |
| 2 | Apakah informasi proyek pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Iya sudah sesuai biasa saya buat. |
| 3 | Apakah informasi pengguna pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Iya ini juga sudah cukup menurut saya. |
| 4 | Apakah informasi pembayaran pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Yap sudah dinamis juga kan bisa di bagi-bagi pembayarannya. |
| 5 | Apakah informasi pada dashboard sistem memberikan sudah memberikan gambaran tentang proyek yang berjalan? | - |
| 6 | Apakah laporan pada sistem sudah membantu perusahaan mengetahui gambaran proyek yang berjalan? | - |
| 7 | Apakah informasi <i>progress</i> dan detail masing-masing proyek mudah untuk dipahami? | Ya cukup mudah dipahami, kalau sulit mending jangan buat bikin bingung saja. |
| 8 | Apakah tampilan dan menu-menu yang tersedia mudah dimengerti dalam penggunaannya? | Ya sudah bagus seperti dashboard pada umumnya lah. |
| 9 | Apakah sistem sudah membantu permasalahan dan manajemen pada perusahaan? | Untuk pelaporan cukup membantu, biar lebih transparan juga kan apa yang selesai dan belum juga siapa yang |

| | | |
|----|--|--|
| | | mengerjakan. |
| 10 | Apakah sistem ini sudah memenuhi kebutuhan perusahaan? | Untuk tugas saya ini sudah cukup memenuhi. |

d. Marketing Orion

Table 5.4 Hasil Wawancara Marketing Orion Techno

| <p>Hari, Tanggal: Sabtu, 20 April 2019 Pukul: 10.50 WIB – 11.25 WIB Tempat: Video Call melalui Telegram. Narasumber: Mbak Mawar Kurniawati (<i>Marketing Orion</i>) Pewawancara: M Wahyu Firmansyah (Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika UII)</p> | | |
|--|---|---|
| No | Pertanyaan | Jawaban |
| 1 | Apakah proses bisnis sistem dan proses bisnis perusahaan sudah sesuai? | Saya kurang paham kalau untuk proses bisnis yang lainnya, tapi untuk kerjaan saya itu sudah sesuai. |
| 2 | Apakah informasi proyek pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Iya sudah mirip dengan yang saya kerjakan. |
| 3 | Apakah informasi pengguna pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Ini juga sama, sudah cukup malah sepertinya ini detail banget informasi kliennya. |
| 4 | Apakah informasi pembayaran pada sistem sudah sesuai aturan perusahaan? | Iya sudah tapi saya biasanya dapat pesan WA kalau ad mau nagih-nagih. |
| 5 | Apakah informasi pada dashboard sistem memberikan sudah memberikan gambaran tentang proyek yang berjalan? | - |
| 6 | Apakah laporan pada sistem sudah membantu perusahaan mengetahui gambaran proyek yang berjalan? | - |
| 7 | Apakah informasi <i>progress</i> dan detail masing-masing proyek mudah untuk dipahami? | mudah dimengerti ini, biar saya tahu juga kalau klien tanya-tanya. |
| 8 | Apakah tampilan dan menu-menu yang | Ya mudah diakses kok. |

| | | |
|----|--|---|
| | tersedia mudah dimengerti dalam penggunaannya? | |
| 9 | Apakah sistem sudah membantu permasalahan dan manajemen pada perusahaan? | Saya tidak tahu juga bagaimana manajemennya, tapi dari pekerjaan saya membantu jadi tahu proyek-proyek yang saya dapat. |
| 10 | Apakah sistem ini sudah memenuhi kebutuhan perusahaan? | Mungkin sudah, tapi untuk saya cukup memenuhi. |

5.3 Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian sistem pada pihak di internal *Orion Techno* yakni admin, direktur, manajer proyek, dan marketing, dalam penggunaan sistem sebagai narasumber dalam melakukan pengujian, untuk sistem yang membantu memberikan informasi perkembangan proyek sudah cukup mempermudah beberapa permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dalam pengerjaan proyek, juga sudah cukup membantu penyimpanan data untuk pengarsipan dalam hal manajemen proyek untuk kebutuhan saat ini.