

BAB 3

DESKRIPSI UMUM

3.1 Latar Belakang Perusahaan

3.1.1 Profil Perusahaan

Universitas Bina Nusantara atau yang dikenal sebagai *BINUS University* adalah salah satu universitas swasta di Indonesia yang berpusat di Jakarta dan tersebar di berbagai daerah, di antaranya Alam Sutera, Bekasi, Bandung, Malang, dan lain-lain. *BINUS University* bernaung di bawah lembaga pendidikan Yayasan Bina Nusantara atau bisa disebut *Bina Nusantara Group (BINUS Group)*, lembaga swasta yang bergerak dalam Bidang Pendidikan.

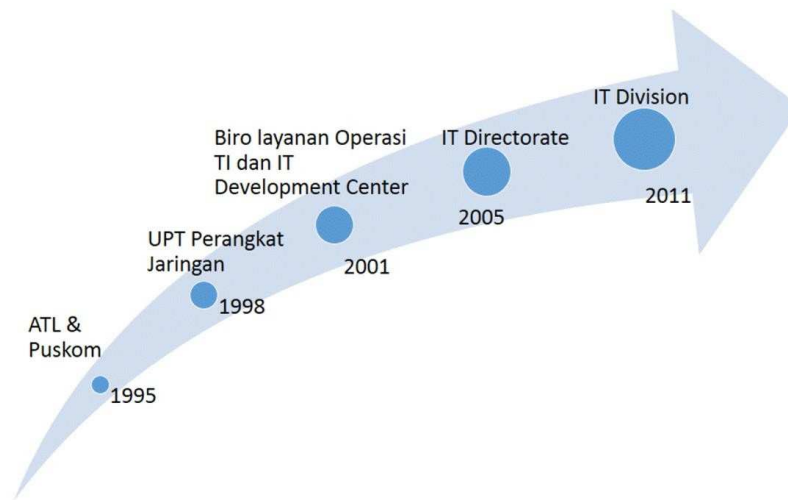
Universitas Bina Nusantara memiliki visi “*A World-class Knowledge Institution in continuous pursuit of innovation and enterprise*”. Untuk mewujudkan visi tersebut, Bina Nusantara menanamkan nilai SPIRITFE yang merupakan singkatan dari:

- a. Strive for Excellence*
- b. Perseverance*
- c. Integrity*
- d. Respect*
- e. Innovation*
- f. Fostering*
- g. Empowering*

Dalam menciptakan dan mengoperasikan kegiatan dan pelayanan akademik, *BINUS Group* telah mengimplementasikan teknologi ke setiap aspek dan seluruh kegiatannya. *BINUS Group* memiliki suatu divisi khusus yang bertanggung jawab atas implementasi dan bertugas menaungi segala bentuk teknologi informasi dari setiap *business unit* yang ada, yaitu *IT Division* Bina Nusantara. *IT Division* terus mengembangkan dan memelihara berbagai macam aplikasi yang digunakan Yayasan Bina Nusantara untuk menjalankan operasionalnya.

IT Division sendiri telah mengalami banyak perubahan nama dan struktur divisi. Terakhir, pada Oktober 2011 lalu, berganti nama menjadi *IT Division* yang bertugas mendukung segala unit di bawah *Bina Nusantara Foundation*

dalam bidang teknologi informasi. IT Division terletak di Kampus Syahdan, lantai 2 Gedung H.



Gambar 3.1 Sejarah Perubahan Nama IT Division

IT Division memiliki visi “*A World Class center for innovate ICT enabling the vigorous pursuit of outstanding BINA NUSANTARA services*”. Dalam upaya mewujudkan dan melaksanakan visinya dengan struktur yang tersusun menjadi beberapa divisi, yaitu:

1. IT Planning & Project Management Support

Departemen yang bertanggung jawab atas optimalisasi dari pendekatan manajemen informasi melalui pemahaman akan perkembangan kebutuhan bisnis dan kapasitas teknologi yang digunakan. Departemen ini juga bertanggung jawab untuk mengatur perubahan dari *scope* proyek yang bertujuan untuk memenuhi *requirement* yang ditetapkan oleh para *stakeholders*, dan mengevaluasi proses bisnis untuk mendapatkan pemahaman lengkap tentang prosedur yang berlaku saat ini, mengidentifikasi perkembangan yang bisa dilakukan, mendokumentasi proses tersebut, dan menghubungkan pelaku bisnis dengan *information technology* yang ada di Bina Nusantara.

1. *Software Solution (Group 1)*

Departemen yang bertanggung jawab pada pengembangan aplikasi yang berhubungan dengan *Marketing, Admissions University dan School, Marketing Intelligence, Marketing Operational Support, BINUS Center, General Affair, BINUS Creates, dan Legal, dan CRM (SalesForce)*.

2. *Software Solution (Group 2)*

Departemen yang bertanggung jawab pada pengembangan aplikasi yang berhubungan dengan *BINUS University, BINUS Bussiness School, Services Operation Support, dan BCS (Oracle)*.

3. *Software Solution (Group 3)*

Departemen yang bertanggung jawab pada pengembangan aplikasi yang berhubungan dengan *BINUS Online Learning, BINUS Corp. Learning & Dev, Knowledge Management, BINUS Square, BINUS Mobile, dan BINUS School (Simprug, Serpong, dan Bekasi)*.

4. *Software Solution (Group 4) dan Resource Center*

Departemen ini bertanggung jawab pada pengembangan aplikasi yang berhubungan dengan *BINUS Alumni, BINUS Career, BEC, ARC, LRC, QMC, BINUS Global, Community Development, Student Community, dan Student Advisory*. Selain itu, departemen ini juga bertanggung jawab untuk menyediakan *programmer* guna *men-support software solution group department* dan mengelola *source code* sesuai dengan *Source Code Management dan Code Convention Standard*, dan melakukan *research* teknologi terkini yang bisa diimplementasikan di *BINUS Group*, serta mengelola *human resources dan knowledge*.

5. *IT Enterprise Data Management*

Departemen ini bertanggung jawab untuk hal yang berhubungan dengan *data center dan sistem administrator*, termasuk keefektifan dan efisiensi administrasi basis data, *user computing, system dan application*

(*web and workgroup application*), agar semua proses operasional dapat berjalan dengan baik.

6. *IT Infrastructure*

Departemen ini bertanggung jawab atas optimalisasi *IT Infrastructure* di BINUS University dan Bina Nusantara Group. Departemen ini mengatur *network* dan komunikasi secara efektif untuk menghubungkan para *stakeholders* dengan para *staff* meskipun berada di tempat yang berbeda.

7. *IT Business Relationship*

Departemen ini bertanggung jawab untuk men-*support IT Operation* pada Bina Nusantara Group dan komunitas lain yang terhubung dengannya. Departemen ini mempunyai dua fungsionalitas yaitu *computer support & maintenance* yang bertanggung jawab atas semua hal terkait *computer operational & management*, dan *IT asset management* yang bertanggung jawab untuk menyediakan komputer bagi *user* dan mendaftarkan semua aset IT yang terdapat di BINUS Group.

8. *New System & Infrastructure Development*

Departemen ini bertanggung jawab atas *system infrastructure* dan *unified communication* di BINUS University dan BINUS Group. Departemen ini juga mengatur *network* dan komunikasi secara efektif untuk menghubungkan para *stakeholders* dengan para *staff* meskipun berada di tempat yang berbeda dengan konsep pengembangan yang baru.

3.2 Kondisi Saat Ini

BINUS Square (BS) memiliki aplikasi *backend* berbasis *web* yang digunakan oleh *staff* BS untuk mendukung segala kebutuhan operasionalnya. Akan tetapi, aplikasi tersebut terbilang sudah cukup lama dan tertinggal oleh perkembangan teknologi terkini. Aplikasi BINUS Square Operation Portal dikembangkan menggunakan Microsoft Visual Studio 2008 dengan *framework* ASP.NET Web Forms. Keterbatasan dari teknologi yang digunakan, membuat aplikasi yang ada saat ini tidak mampu untuk mendukung implementasi kebutuhan operasional ke dalam aplikasi.

Selain itu, aplikasi tersebut sudah melalui banyak proses *bug fix*, penambahan fitur dan fungsionalitas, dan *enhancement*. Banyaknya proses perbaikan dalam upaya untuk mendukung kegiatan operasional yang ada saat ini, membuat aplikasi menjadi sulit untuk di-*maintain* dan menjadikan aplikasi tidak berjalan dengan optimal.

3.3 Identifikasi Masalah

Masalah yang terjadi pada penggunaan dan pemeliharaan aplikasi yang memerlukan pengembangan aplikasi versi baru adalah sebagai berikut:

1. Seiring berjalannya pembaharuan versi dari *web server IIS (Internet Information Services)*, versi aplikasi lama yang dikembangkan menggunakan *visual studio 2008* tidak kompatibel dengan versi *server* yang memungkinkan terjadinya skenario terburuk yang dapat mengakibatkan *website* tidak akan bisa diakses oleh *user*. Hal ini dapat berdampak buruk pada mobilitas *staff BINUS Square* untuk mengakomodasi kebutuhan operasional yang berlangsung.
2. Proses *maintain*, *bug fix*, dan *enhancement* yang dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan operasional saat itu, dalam beberapa kasus mengakibatkan duplikasi fungsi pada aplikasi.

3.4 Solusi yang Diajukan

Merujuk pada masalah yang ada, terdapat solusi yang dapat diajukan:

1. Melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi *BINUS Square Operation Portal* yang baru menggunakan *.NET MVC* dengan *Visual Studio 2017* dan *SQL Server 2016*. Disertai dengan *tools* yang lebih *update* dan canggih, membuat aplikasi lebih mudah untuk di-*maintain* dan dikembangkan.
2. Melakukan seleksi untuk fitur aplikasi yang diperlukan, seperti menggabungkan beberapa menu dengan kegunaan yang berkaitan menjadi satu menu. Selain itu, merancang fitur-fitur yang dapat menambahkan kebermanfaatan dan memenuhi kebutuhan dari fitur lain yang berkaitan.

3.5 Ruang Lingkup Aplikasi

Ruang lingkup dalam pengembangan aplikasi ini mencakup:

1. Aplikasi yang dibuat merupakan *web-based application*.
2. Perancangan aplikasi didasari oleh kebutuhan *staff* dan *boarder* berdasarkan *requirement* dari *user* BINUS Square dalam mendukung kegiatan operasional.
3. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman C# dan *framework* ASP .NET MVC (*Model View Cotroller*) yang merujuk pada standarisasi perusahaan.
4. *Database server* yang digunakan yaitu SQL Server 2016.
5. Modul untuk *manage room* terdiri dari beberapa menu:
 - *Room Management*
Modul ini digunakan untuk mengontrol kejadian yang ada pada ruangan *boarder*, sebagai contoh pengadaan *service AC*.
 - *Subject for Room Management*
Modul ini digunakan untuk melakukan pendataan *list* barang yang digunakan untuk pendataan pada menu *Room Management*.
 - *Category for Room Management*
Modul ini digunakan untuk melakukan pendataan *list* kategori yang digunakan untuk pendataan pada menu *Room Management*.
6. Modul untuk *staff* terhubung dengan *boarder* terdiri dari beberapa menu:
 - *Boarder Log Night Monitoring*
Modul ini digunakan untuk me-*monitor* keluar masuk *boarder* ketika akan meninggalkan BINUS Square saat jam malam.
 - *Boarder Outstanding by Period*
Modul yang digunakan untuk menampilkan keseluruhan tunggakan yang dimiliki oleh *boarder*.
 - *Boarder Profile and History*
Modul yang digunakan untuk menampilkan data diri dan *history* transaksi mahasiswa selama di BINUS Square.

- *Boarder Tag*
Modul yang digunakan untuk mengakses menu secara langsung tanpa melakukan pencarian.
- *Inventory Price*
Modul yang digunakan untuk mendatakan harga *furniture* yang ada pada kamar *boarder*. Pendataan pada modul ini, digunakan untuk penentuan harga denda dari setiap *furniture* yang rusak.
- *Lost and Found*
Modul yang digunakan untuk mengelola setiap barang *boarder* yang hilang atau ditemukan di area *BINUS Square*.
- *Mail and Package*
Modul yang digunakan untuk pendataan barang atau surat kiriman yang ditujukan kepada *boarder*.
- *Boarder's Visitor*
Modul yang digunakan untuk pendataan keluar masuk *visitor* dari *boarder*.
- *Guest's Visitor*
Modul yang digunakan untuk pendataan keluar masuk *visitor* dari *guest*.
- *Redeem Points Master Item*
Modul yang digunakan untuk melakukan pendataan *item* dan *stock* yang dapat ditukarkan melalui poin dari *boarder* melalui menu *Redeem Points*.
- *Request Redeem Points*
Modul yang digunakan untuk *redeem* suatu barang dari poin yang dimiliki oleh *boarder*.
- *Verification Redeem Points and View Boarder's Redeem History*
Modul yang digunakan untuk verifikasi *redeem points* dari *boarder* dan mendapatkan *report history* barang yang pernah di-*redeem* oleh *boarder*.
- *Feedback Add Action*
Modul yang digunakan untuk mendatakan *action* yang dilakukan oleh *staff* dalam *tracking progress* mengenai pengelolaan ruangan.

3.6 Peran

Berikut ini adalah peran dari penulis:

1. Puji Wulandari

Berperan sebagai *system analyst* dan bertanggung jawab untuk menganalisa proses bisnis dan *requirement* dari *user*, serta membuat rancangan layar (*mockup*) aplikasi BINUS Square Operation Portal untuk acuan *programmer* dalam membuat program. Peran ini mengharuskan untuk berkomunikasi terhadap *programmer* tentang apa yang harus dicapai setiap iterasinya. Di samping itu, penulis juga merancang struktur *database* yang akan digunakan dan melakukan *testing* aplikasi untuk memastikan aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan awal tanpa adanya *bug* ataupun *error*. Dokumentasi dan perancangan program juga dilakukan oleh penulis agar sesuai dengan *requirement* awal dari *user*.

2. Steven Setiawan Kusuma

Berperan sebagai *programmer* dan bertanggung jawab terhadap pengembangan aplikasi BINUS Square Operation Portal sesuai dengan proses bisnis, *requirement* dari *user* dan hasil analisa dari *system analyst*. Selain itu, merancang struktur *database* dan memastikan *code* yang diimplementasikan sesuai dengan standarisasi perusahaan. Penulis juga menentukan *best practice* bagaimana membangun produk sesuai *requirement* dan *technical specification* yang dibutuhkan.

3. Arya Surya Sabara Cia

Berperan sebagai *programmer* dan bertanggung jawab terhadap pengembangan aplikasi BINUS Square Operation Portal sesuai dengan proses bisnis, *requirement* dari *user* dan hasil analisa dari *system analyst*. Selain itu, merancang struktur *database* dan memastikan *code* yang diimplementasikan sesuai dengan standarisasi perusahaan. Penulis juga menentukan *best practice* bagaimana membangun produk sesuai *requirement* dan *technical specification* yang dibutuhkan.