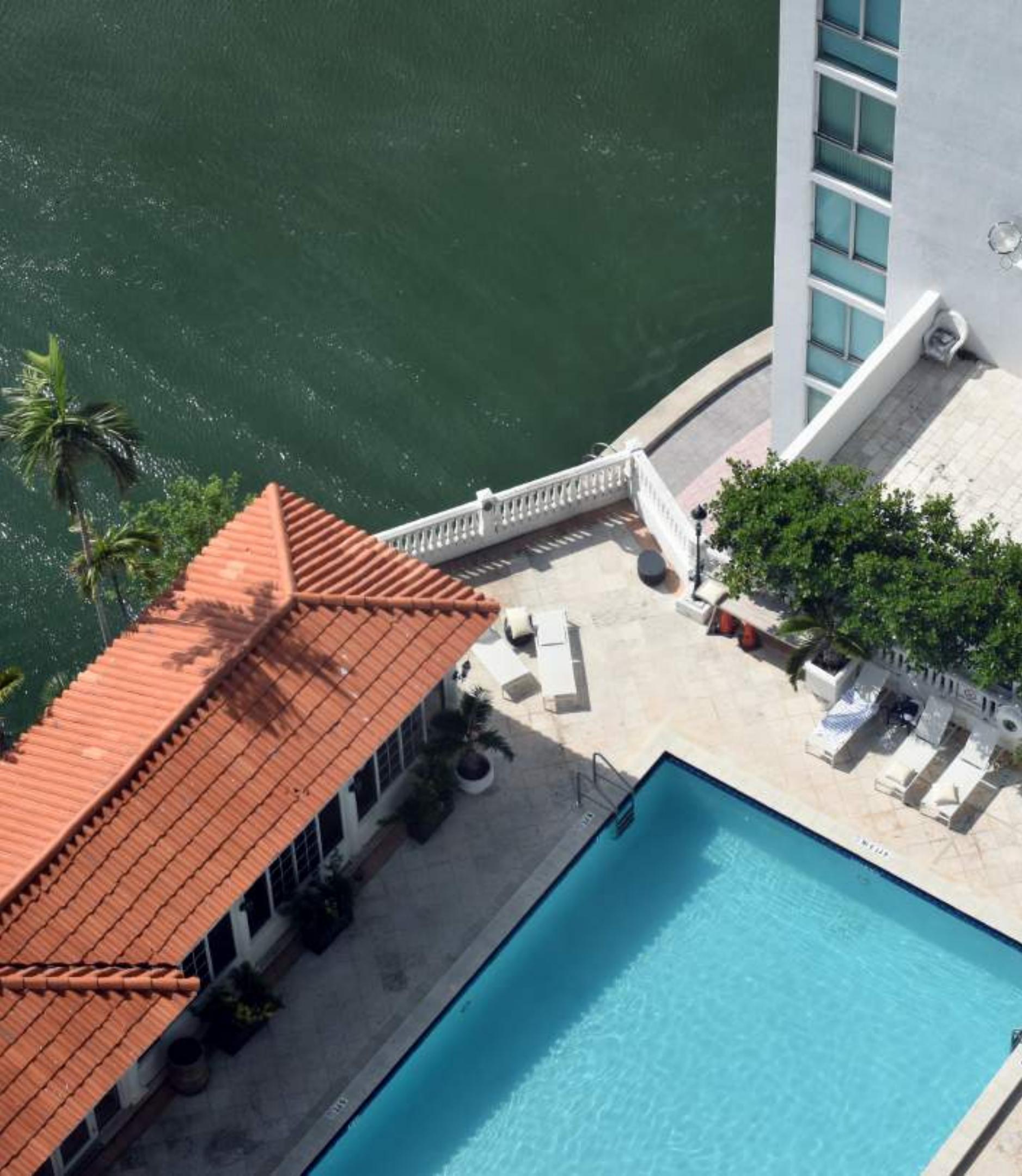




# RESEPSIANS HOTEL OTOMATIS

FINAL PROJECT PSD

Kelompok 5



# Latar Belakang

Dalam industri perhotelan, efisiensi dan kenyamanan pelanggan kini sangat penting. Hotel menggunakan teknologi otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pelanggan. Proyek ini didesain dengan tujuan tersebut. Di era digital, teknologi merambah ke perhotelan, memungkinkan otomatisasi proses operasional termasuk penerimaan tamu. Ini menghasilkan layanan lebih cepat, efisien, dan mengurangi beban staf. Keamanan dan privasi data pelanggan jadi fokus utama, dengan proyek ini memperhatikan enkripsi kata sandi dan langkah-langkah perlindungan data.



# Deskripsi Project

Sistem hotel ini ditargetkan untuk bangunan tiga lantai dengan dua belas kamar. Detail tamu seperti nama, waktu inap, username, dan password dimasukkan ke dalam sistem, dienkripsi, dan disimpan secara aman. Sistem mengirim username dan password terenkripsi ke doorlock kamar yang dituju, mempercepat check-in sambil meningkatkan keamanan. Proyek ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan keamanan check-in dengan integrasi algoritma enkripsi.an langkah-langkah perlindungan data.



# Tujuan

## Tujuan 1

Meningkatkan efisiensi, dengan otomatisasi proses check-in dapat mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi operasional.



## Tujuan 2

Pengurangan biaya, dengan mengurangi kebutuhan angka staf resepsionis hotel dengan menghemat efisiensi biaya operasional.





# Tujuan

## Tujuan 3

Meningkatkan customer experience, dengan proses yang lebih cepat, mudah, dan efisien dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.



## Tujuan 4

Menjaga keamanan data, dengan menerapkan enkripsi password, data pribadi pelanggan dilindungi secara efektif.

# Receptionist



Resepsionis dapat langsung melakukan penginputan dengan Aplikasi yang kita buat. "Sistem input data kunci dalam proyek 'Resepsionis Hotel Otomatis', memproses info tamu seperti nama, lama menginap, username, dan password. Interface user memudahkan tamu input data, memastikan check-in efisien dan prioritas pengalaman pengguna. Sistem enkripsi tinggi jaga keamanan data pribadi tamu. Proses otentifikasi dengan nama pengguna dan sandi memastikan akses kamar hanya untuk tamu berwenang, meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna."

# TimeLine



## 1st

Receptionist akan menginput nama, lama menginap, username, dan password



## 2nd

Tamu hotel melakukan Payment dan akan mendapatkan kartu access yang sudah di set oleh receptionist.



## 3rd

Tamu akan mendapatkan Hotel berurut sesuai ketersediaan kamar yang kosong di rekomendasikan urut sesuai nomor kamar

# TimeLine



## 4th

Hotel akan terisi bermula dari lantai 1 sampai 3 secara urut jika lantai 1 ada yang kosong teteapi masih berlanjut lantai 3 maka lantai 1 akan diisi oleh tamu baru. dan tidak berlanjut pada lantai 3.

# DoorLock

Pada Sistem Doorlock yang kita buat. Sistem ini menerima input clock, reset, insert\_pw, dan rst\_m, dengan state machine yang memiliki keadaan seperti rst\_pw, enter\_a, enter\_b, mode\_enter, pw\_correct, dan unlock\_door. Pada reset ('0'), mesin diatur ke rst\_pw. Pada setiap tepi naik clock, logika dalam setiap keadaan mengubahnya berdasarkan insert\_pw dan kondisi tertentu. Misalnya, rst\_pw beralih ke enter\_a jika insert\_pw bukan '0000'. Pada mode\_enter, buka\_pintu diatur '0' dan ke pw\_correct jika insert\_pw = A. Di pw\_correct, buka\_pintu dapat dibuka jika  $rst\_m='0'$  atau  $open\_door='1'$ . Terakhir, unlock\_door mengatur buka\_pintu '1' dan kembali ke mode\_enter jika  $open\_door='0'$ .





# Kesimpulan

Masalah pada algoritma pemesanan kamar teridentifikasi sebagai bug pada urutan finite state machine, menunjukkan transisi state mungkin tidak teratur. Kesalahan pada file program utama dan resepsionis.vhd menunjukkan perlu penyesuaian fungsi atau algoritma. Meskipun demikian, program enkripsi dan dekripsi VHDL berjalan baik, menjamin tingkat keamanan. Pengujian menunjukkan beberapa area perlu perbaikan, namun sistem berpotensi memenuhi kebutuhan pengguna setelah diperbaiki.



THANK  
YOU

Kelompok 5